This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

2044 106 426 166

M 393 m

Harvard University

FARLOW
REFERENCE LIBRARY
OF
CRYPTOGAMIC BOTANY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMORIA

SULL' INTRODUZIONE DEL LICHENE ISLANDESE

COME ALIMENTO IN ITALIA

INDIRIZZATA

A SUA ECCELLENZA IL SIGNOR

PIETRO CONTE DI GOESS

Barone di Karolsberg, e Morburgo, Signore di Ebenthael, Pach ec. ec. ec., Commendatore dell' Ordine Imperiale Austriaco di Leopoldo, Gran Croce dell' Ordine Reale della Corona di Ferro, Ciamberlano, Consigliere Intimo Attuale di Stato di S. M. I. R. A., Governatore Generale delle Provincie del Regno Lombardo-Veneto alla sinistra del Mincio.

D A

GIUSEPPE MARZARI-PENCATI

ISPETTORE DELLE MINIERE.

VENEZIA
NELLA STAMPERIA FRACASSO
1815.

Digitized by Google

Feb. 26, 1924
Harvard University
Farlow Library

M 393 m

Digitized by Google

25-143
31

CAPITOLO I.

Oggetti della presente Memoria.

Quantunque gli Autori delle *Relazioni d' Alimurgia* (1) m'abbiano due volte citato nel loro opuscolo, a proposito degli esperimenti intrapresi sul *Lichene Islandese*, ella è non pertanto verità di fatto, che parecchie settimane sono, nè a Vostra Eccellenza, nè ad alcuno de' membri del Consiglio da Lei presieduto era noto nè che io fossi stato fin dal 1801 il primo introduttore di questa pianta come alimento nel Vicentino, nè ch' io avessi avuta alcuna, ancorchè minima parte nell' introduzione. Può questo dipendere dalle citazioni, le quali non sembrano espresse in termini abbastanza chiari per quelli che non sono della cosa istrutti; ma proviene

(1) Relazioni d' Alimurgia scritte dalla Commissione all' Economia alimentare, approvate dalla Commissione Dipartimentale di Sanità, e pubblicate d'ordine del Sig. Co: Andrea Tornieri Prefetto provisorio del Dipartimento del Bacchiglione-Vicenza-Da Bortolommeo Paroni, Tipografo Dipartimentale.

Le due relazioni che abbracciano la maggior parte di quest' interessante opuscolo sono firmate ciascuna come segue.

IL PRESIDENTE

Co: Bissari Consigliere di Prefettura.

I Membri

Jacopo Silvestri assistente alla Cattedra di Scienze naturali, e Professore supplente di Chimica generale nel Liceo del Bacchiglione.

Domenico Curti Professore farmacista Aggiunto alla Commissione Dipartimentale di Sanità.

Digitized by Google

forse anche dal non esser queste per intiero inserite nelle Relazioni manoscritte subordinate prima dell' Impressione all' Eccelso Governo, il quale ignaro del lieve cangiamento introdottovi stampandole, supposto anche che l' opuscolo sia pervenuto sotto a' suoi sguardi, credette a ragione inutile di riassumere l' esame di un affare su di cui avea già deliberato, dietro i fatti somministratigli dal manoscritto.

Mentre da un canto il sentimento d' un giusto amor proprio mi stimola a rivendicare i miei diritti colla presente Memoria, rinforzami dall' altro vieppiù nel mio divisamento la brama che ho di giustificare presso l' Eccelso Governo la parzialità ed i favori di cui m' ha onorato; provandogli, che non furono essi prodigati ad uomo, i di cui studj, versanti sopra due fra i tre regni della natura, sieno stati totalmente scevri d' utili applicazioni.

Un terzo motivo riunendosi a quelli ora esposti m' induce a dar qualche maggiore estensione alla mia Memoria. Questo terzo motivo è l' interesse dell' umanità. Allegandolo per primo potrei velare la mia vanità, e cercar di conquistarmi così presso il Pubblico la fama *d' ottimo filantropo*; ma oltrechè non ebbi giammai la sventura di venir posseduto da un lenocinio d' ipocrisia sufficiente per sostenermi alla lunga in una tal parte, temerei facendo di me mostra con troppo vantaggiosa rappresentanza di ottenere un effetto totalmente opposto; di comparire cioè agli occhi di Vostra Eccellenza e del Pubblico simile a que' numerosi Scrittori che fanno cotanto risuonare nella prefazione delle loro opere parole esprimenti l' idea di quella *filantropia* a cui sono stranieri, e di quell' *umanità* della quale col fatto si burlano.

Avendo però annunziato a Vostra Eccellenza, che l' interesse dell' *umanità*, senza essere il primario mio movente, occupa pur esso un posto fra i motivi, che m' inducono a subordinare le mie idee con una qualche prolissità, devo spiegarle, che se credo l' umanità inviluppata nella mia querela, quest' è unicamente quanto alla inconvenienza da me sostenuta del nuovo processo per purgare il Lichene, attivato in quest' anno nel Dipartimento del Bacchiglione, dietro le recentissime esperienze fattene dai Chimici Westring e Berzelius nel loro laboratorio, a preferenza di quello semplicissimo da me seguito con ottimo successo nel 1801, e ch' è consacrato presso l' intiera nazione islandese dall' autorità de' secoli.

Io combatto le opinioni d' una Commissione composta d' uomini che stimo individualmente. Essi non se ne riguarderanno offesi; giacchè non è offendere lo svelare ciò che (forse a torto) ritengo per errore di teoria o di pratica, ma che io stesso dimostro non esser parto della cattiva fede.

Aggiungerò, che la Commissione di cui ragiono, è composta di tre membri commendabili per pregevoli qualità in ciascuno diver-

Digitized by Google

se . Chi di essi possiede estese cognizioni teoriche in molte scienze, chi alle teorie fisiche e chimiche congiunge l'abitudine d'applicarle in pratica ; e chi privo di conoscenze metodiche , è ricco in iscambio della cognizione di fatti isolati, e' distinguesi eminentemente per lo slancio del genio : slancio , che impiega nel combinar con felicità le nozioni somministrategli dai suoi due non egualmente originali colleghi. . . . Ma la Commissione in corpo è dotata d' attributi differenti da quelli degli uomini che la compongono ; giacchè s' è vero , come parmi , ch' essa sia caduta in qualche errore nelle applicazioni chimiche , egli è incontrastabile dall' altro canto , che nessuno dei tre membri vi sarebbe incorso , se avesse meditato ed operato isolatamente .

Del resto, gli errori della Commissione , se essi son tali , non sono poi finalmente che quelli di Westring , ch' essa credette autorità tale, da non doversi assoggettare le sue idee ad un esame. La Commissione è scusabile nella sua credenza, poichè oltre all' opera di Westring avendo consultata anche quella di Berzelius , credette sinceri gli elogj che quest' ultimo prodiga al processo del primo da lui sperimentato; e non s' accorse , ch' essendo quel saggio e distinto chimico costretto a rigettare intieramente l' analisi del Lichene di Westring, ha voluto indennizzarlo raccomandando ai cuochi ed ai confetturieri dei ricchi come preferibile il di lui processo per purgarlo dall' amaro. Di fatti Berzelius fece questo con tanta destrezza , che vi vuol molta attenzione ad accorgersi , che mentre egli insegna e loda il nuovo processo , ci somministra quasi tutti i dati per arguire che son falsi i principj di Westring sui quali appoggiasi la pretesa superiorità del suo metodo . Nè questa circospezione può chiamarsi bassezza ; poichè Westring è medico del Re di Svezia , ed il povero Berzelius vive a Stokolm .

Lungi dal voler confidare la mia Memoria alla riservatezza del Governo , preferisco il mezzo di renderla pubblica colla stampa , siccome d'ogni altro il più nobile , perchè mette a portata di rispondermi qualunque persona avesse dubbj a spargere sopra la verità dei fatti, od osservazioni a produrre sulla rettitudine dei ragionamenti. . . . Ma abuserei della tolleranza di Vostra Eccellenza coll' allungarmi ancora nel preambulo . Entro dunque in materia .

Digitized by Google

CAPITOLO II.

Cenno intorno i tentativi da me intrapresi nel 1801 sopra i vegetabili indigeni raccomandati come nutritivi - Accidentalità che impedirono, che pervenissero a conoscenza dell' Eccelso Governo i miei lavori sul Lichene d' Islanda.

Che io abbia osservato il Lichene d' Islanda nel Vicentino anteriormente all' anno 1802, ciò costa dall' Elenco delle piante da me rinvenute in quella provincia (1), alla pag. 52 lin. 8.

Che durante la carestia del 1801 io abbia intrapreso semplici, ma numerosi sperimenti sopra tutte le piante indigene indicate come alimentari da Linneo nelle *Amœnitates Accademicæ*, da Parmantier nelle *Récherches sur les végeteaux nourrissants*, e da Bukhoz nel *Manuel alimentaire des plantes* coll' entusiasmo proprio di un giovine, cui l' esperienza non ha ancor disingannato intorno alla ciurmeria di quasi tutti gli autori (anche del Nord) che trattano dell' applicazione della chimica e della storia naturale all' economia domestica ed alle arti; che, dissi, nel 1801 io siami occupato con ardore in questo genere di lavori, io non posso provarlo a Vostra Eccellenza con alcun documento, non avendo pubblicato veruna cosa a questo proposito, nè esposto i risultamenti ottenuti in veruna relazione al Governo, atteso che non essendo impiegato, io aveva intrapresi i tentativi ed i viaggi di cui parlo per mio proprio impulso, e senza alcuna commissione per parte dell' Autorità del paese.

Che poi durante il prossimo passato inverno io abbia risposto a quanti m' interrogarono sui vegetabili indigeni da poter sostituirsi alle cereali nell attual carestia, che abbia loro risposto, qualmente mi costava dagli sperimenti del 1801, che il solo Lichene d' Islanda potrebbe riuscire d' un grande soccorso agli abitanti de' villaggi sottoposti alle regioni alpine, in cui l' ho scoperto in gran copia, io posso provarlo colla testimonianza di un buon numero di Vicentini, e con quella del Sig. Consigliere di Prefettura Conte Pietro Bissari medesimo, al quale mi feci un dovere d' umanità, non che un piacere di dialogo, di comunicare a voce il poco

(1) Elenco delle piante spontanee fino ad ora osservate nel territorio di Vicenza-Milano-Dalla Tipografia di Tosi e Nobile 1802.

Digitized by Google

che aveva fatto su questo proposito; comunicazione che può aver contribuito a stornarlo, nella sua qualità di Presidente della Commissione all'Economia alimentare, dal dirigere i tentativi dei Signori Curti e Silvestri ad inutili ricerche sopra molte altre piante, concentrando invece le sue meditazioni e le esperienze dei due da lui presieduti colleghi alla sola criptogamica preziosa che ho testè menzionata.

Del resto v'han pochi colti Vicentini che nello scorso inverno e negli anni addietro non m'abbiano udito motteggiar alcuni pur rinomati autori francesi a proposito dei lor romanzi sui succedanei vegetabili come alimento: e maravigliarmi che perfino un grand'uomo (Linneo) trascinato dalla moda di Francia, abbia creduto di non macchiar la sua gloria, inserendo nelle di lui Opere immortali sull'argomento dell'Economia alimentare esagerazioni analoghe a quelle con cui abbellì le due Memorie intitolate *Somnus Plantarum*, e *Stationes Vegetabilium* (1); esagerazio-

(1) Vostra Eccellenza mi perdoni uno sfogo alquanto straniero al soggetto, ma che, se venissi creduto, potrebbe servire a mettere in guardia la credulità dei giovani botanici intorno le *Amenità accademiche*. Pochi possono essere penetrati da un rispetto come lo sento io profondo per l'uomo immensurabile, che abbracciò col suo genio, classificò e dipinse a tratti maestri la natura intera in quasi tutti gli aspetti possibili; e che quanto alle piante, fondò dei generi ai quali non si recheranno mai che lievissimi cangiamenti; aggiunse felicissimamente il nome triviale al generico; inventò un sistema che rese familiare a tutti il già conosciuto, ma altresì il più curioso fra i fenomeni della Fisiologia vegetabile; sistema a cui il rimprovero di rompere ovunque le relazioni naturali dei generi non toglierà mai nulla del merito, ed a cui quello di formicar di anomalie non formerà che una risposta agli uomini mediocri, che credono possibile il classificar un regno intiero della natura dietro un principio unico; e che finalmente racchiuse nella *Filosofia Botanica* una folla di canoni che vivranno quanto gli aforismi d'Ippocrate, a cui assomigliano nel laconismo ..... Che se mormoro contro le dissertazioni *Somnus Plantarum*, e *Stationes Vegetabilium*, questo è perchè posseggo i dati occorrenti a documentar la mia tesi. Quanto al *sonno delle piante* avrò l'onore di presentare a Vostra Eccellenza un esemplare delle superbe incisioni d'oltre 40 spezie di vegetabili, dormienti e veglianti a fronte, eseguite per mio conto dal valentissimo Zaffonato fino dal 1808 sopra i disegni che ne feci tirare dalla natura in Parigi negli anni 1803 e 1804 da Garbizza, e dal celebratissimo Sellier figlio. La vista sola di queste figure basterà a provare a Vostra Eccellenza, ancor prima che pubblichi la Memoria, ch' esse devono illustrare, le moltiplici inesattezze, e (oserò io proferirlo?) le falsità contenute nella dissertazione *Somnus Plantarum*.

Quanto a quella intitolata *Stationes Vegetabilium*, vi ho già, senza averne il disegno, risposto adequatamente col mezzo di lunga enumerazione di fatti in una Memoria *sulla Vegetazione comparata delle Alpi della Savoja, dell'Alvernia e del Vicentino*, di cui conservo copia.

Digitized by Google

ni che ponno esser perdonabili nei due ultimi argomenti, considerando ambedue queste dissertazioni come eloquenti squarci di prosa poetica; ma che non sono punto scusabili, trattandosi d' economia alimentare, perchè veste egli in questo caso le sembianze d' un dotto, il quale circondato dagli agj procuratigli dalla munificenza del Governo, insulta dal suo gabinetto la miseria del popolo, a cui propone, come nutrimento, sostanze che tutto al più potrebbero impiegarsi come innocua zavorra allo stomaco .....

Mi si è udito varie fiate citare, come prove della mia asserzione, la corteccia del *Pinus sylvestris*, da cui ottiensi una pasta di abbrustolita fibbra legnosa legata da un pò di resina; pasta che il Linneo chiama *pane*, e che piuttosto che a nutrire sarebbe atta alla conciatura delle pelli, od alla confezion dell' inchiostro, in grazia dell' abbondante acido gallico che si manifesta patentemente all' esacerbato palato di chi osa assaggiarla ....

Mi si è udito citare l' *epilobium angustifolium*, dalle di cui radici tutte legnose non mi riuscì estrarre un atomo di fecola, malgrado Linneo, Parmentier ec.....

L' *arum maculatum*, le *orchidi*, le *sarapiadi*, le *ofris* e il *satirio*; da cui ad onta di Parmentier tanto è tenue la quantità d' amido che si può estrarre, ch' esso non basterebbe certo a rimettere nell' infelice che fosse condannato a nutrirsene quanto egli perdette in traspirazione per l' esercizio sostenuto nel cercare la pianta nei monti, e nel triturarla e lavarla nella sua capanna.....

Il *Lichene rangiferino*, il quale ad onta del Linneo, e non mi sovvengo di quali altri Botanici, mangiato in tenue copia, produsse delle stornità ed altri incomodi alla mia genitrice ed a me.....

Ma dall' altro canto ogni volta che m' accadeva ripetere la mia declamazione contro questi scrittori, mi si è udito conchiudere, rapporto al Linneo, con un' eccezione, e render giustizia alla

---

L' inviai alla fine del 1804 all' Accademia di storia naturale di Ginevra, che l'avrà forse a quest'ora pubblicata ne' suoi atti, dei quali per varj motivi andava gli anni scorsi procrastinando a far parte al pubblico. In caso diverso io mi risolverò a darla alla luce.

L' ho scritta prima di conoscere personalmente il Barone di Humbolt. Il mio picciolo lavoro non ha nulla di comune col suo, il quale risguarda il clima dei vegetabili fra' Tropici. Esso non m' è noto che da quanto egli mi disse prima di pubblicarlo, avendo io abbandonata la botanica dopo quell'epoca; ma non può non esser degno di sì grande ed infaticabile uomo. Ciò che ne ho ritenuto è, che le osservazioni di Humbòlt fra i Tropici lo condussero ad una conclusione diametralmente opposta a quella, a cui mi portarono le osservazioni fatte alla nostra latitudine. Fra i Tropici il clima delle piante non varia che di alcuni piedi da un luogo all'altro, mentre fra il 44° ed il 46° parallelo esso, a pari latitudine, varia fin di 300 tese verticali nelle diverse località.

Digitized by Google

grande utilità del Lichene Islandese, la sola, a mio avviso, fra le piante da lui raccomandate come alimento, e che fra noi cresca in gran copia, dalla quale ritrar possasi utilissimo partito. Aggiungeva anzi scherzosamente, ch' era ben cosa in regola, che il Parmentier motteggiasse Linneo sopra l' uso di quell' alga preziosa; perchè dopo averlo copiato ovunque egli ha torto, era naturale che contraddicesse il principe dei Botanici in un argomento su di cui non asserisce nulla di più di ciò che è mera verità di fatto.

Epilogai le medesime cose alla Commissione radunata al Liceo, quando, appena essa instituita, mi portai ad offrirle le opere di Bukhoz e Parmentier. Le dissi cioè, che quanto ai vegetabili vicentini credesse al primo soltanto ciò, ch' egli asserisce in favore del Lichene Islandese e poco altro; e che quanto al Parmentier non abbadasse ai di lui sarcasmi intorno il Lichene stesso, e ritenesse anzi, che fra le piante, riguardo a noi indigene, da lui raccomandate come alimento, non potrebbesi trar forse un partito di qualche utilità, che dall' abbondante mucilagine contenuta nelle radici del *Simphytum officinale*, pianta comunissima fra noi lungo i fossi, ma che non può rinvenirsi che nell' estate. Protestai in fine, che affidando alla Commissione queste due opere, non pretendeva sanzionarle le bugie, di cui formicano, e che le proponeva quella di Parmentier, soltanto come un modello da seguirsi da chi vuole scrivere sull' Alimurgia, senza abusare dei termini tecnici, con ordine, con semplicità, legando i fatti con un sistema, o vero o falso ch' esso sia, ed esprimendosi in somma con quella chiarezza che non può negarsi familiare ai buoni scrittori francesi, anche allorquando non sono eglino nè veridici, nè sinceri.

Prima d' assoggettare a Vostra Eccellenza alcune osservazioni intorno ai passi delle *Relazioni d' Alimurgia* che mi riguardano personalmente, mi credo obbligato a dichiarare, ch' io non mi lagno delle intenzioni degli Estensori delle Relazioni stesse, che son opera dei due egregj membri della Commissione signori Curti, e Silvestri, ai quali il signor Presidente Co: Bissari (occupato in persona, colla sorprendente attività e collo zelo indefesso che lo caratterizzano, nell' attivazione delle zuppe Rumfordiane dalla Commissione perfezionate ne' varj Distretti del Dipartimento) lasciò l' incarico di estendere le relazioni, come aveva loro lasciato quello d' intraprendere gli esperimenti che vengono in esse descritti. Ogni idea di plagio dalla parte dei signori Silvestri e Curti è un assurdo per chiunque è informato del carattere aureo di questi due giovani; ed io, che ho l' onore di conoscerli personalmente da molto tempo, sarei uno stolto se pur sospettassi, ch' essi avessero avuto in animo di lasciar ignorare l' anteriorità ed il sufficiente successo de' miei lavori sull introduzione del Lichene come alimento.

Digitized by Google

Debbo di più narrare, onde prevenire trionfalmente i dubbj di coloro che non conoscono di persona i signori Silvestri e Curti (giacchè pegli altri sarebbe questo superfluo), che tanto erano essi alieni dal voler nuocere ai miei diritti, che prima di consegnarle alle stampe mi fecero l' onore d' affidarmi per alcune ore le lor relazioni, pregandomi di rettificarvi, senza alterar la sostanza del testo, le espressioni tecniche che vi trovassi male applicate od improprie; tratto che prova simultaneamente la singolare modestia di questi due dotti (che conoscono al pari di me la botanica, e sono versati assai più di me nella chimica), e la lealtà delle loro intenzioni a riguardo mio. Scorso il manoscritto, sottoposi al Silvestri i miei dubbj sulla preferenza che vi si dà al nuovo metodo della lisciviazione, non ancora a quanto sembra sperimentato fuori dei laboratorj chimici, o forse della cucina di qualche uomo opulento, in confronto della digestione nell' acqua fredda praticata in grande dal popolo islandese. Gli parlai dell' uso delle espressioni tecniche che mi sembravano soverchiamente profuse. Gli feci inoltre osservare, che se appariva dalle due relazioni ch'io aveva riconosciuta l' esistenza del Lichene Islandese nei nostri paesi in gran copia, e che mi era occupato della maniera di spogliarlo del principio amaro; non era del pari manifesto da esse, che avessi ciò operato in grande, fuori del mio laboratorio, con buon successo, in presenza degli alpigiani, i di cui bisogni m' avevano stimolato all' impresa, e che il mio esempio fosse stato da loro seguito. Soggiunsi però che non mi avrebbe punto spiaciuto che il passo che mi riguardava venisse pubblicato quale trovavasi; atteso che era stanco del mio ozio, e ciò avrebbemi prestato adito ad esporre colla stampa io stesso ciò che aveva operato, non che ad entrare in qualche discussione, la quale potrebbe divenir proficua all' avanzamento della cosa, senza del tutto infievolire l'amicizia nostra.

In seguito a tal rimostranza, e prima di consegnare la Memoria alle stampe, i signori Curti e Silvestri aggiunsero a quanto avevano detto riguardo a me qualche parola che non mi ricordo, e (pag. 29 lin. 2) *ch' io ne feci nel* 1801 *pubblico sperimento*.

Credettero essi entrambi, che questo cenno bastasse a rivendicare la mia anteriorità; ed io stesso, quando lessi nella Memoria già stampata la modificazione portatavi, ne rimasi sufficientemente pago.....

Ma, come ho già a principio osservato, le Relazioni erano state dalla Prefettura subordinate all' Eccelso Governo prima dell' impressione, e quindi prima che contenessero l' aggiunta inseritavi; ed il Governo che aveva anteriormente preso in contemplazione il manuscritto, deve a ragione aver creduto inutile il farsi eseguir lettura delle Relazioni stampate, come di quelle che prescindendo da qualche maggior correzione di stile, dovevano esser conformi alle prime;

Digitized by Google

Finalmente verso la fine del Maggio (se non erro l' epoca) venni da molte parti assicurato essere giunto al signor Co. Prefetto un dispaccio, col di cui mezzo l' Eccelso Governo onorava dei più lusinghieri encomj i servigj resi dal Co. Bissari sulla da lui ideata introduzione del Lichene, e nel quale non era io menzionato.

Comprendendo, che il Governo continuava ad ignorare la parte che io v' avea avuta, feci parola al signor Co. Prefetto dell' intenzione che nutriva di presentargli un ricorso, onde illuminasse Vostra Eccellenza sull' anteriorità e successo de' miei tentativi.

Questo Cavaliere, appo cui la imparzialità brilla in grado eguale che l' attività e la fermezza, e che d' altronde onorò la mia infanzia, non che la mia adolescenza, d' un' amicizia, che un rapporto sul mio conto (da lui giammai a me vantato, e di cui ebbi contezza soltanto in Venezia) esistente negli archivj di Vostra Eccellenza prova ch' egli mi continua; questo Cavaliere, dico, promisemi di fare tutti i passi voluti dalla giustizia quand' io gli avessi presentato il ricorso annunziatogli.

Confesserò che mi avviliva il pensiero di dover prender la penna in mano per rivendicare l' onore di un servigio ch' era pure universalmente notorio nel mio Dipartimento; ma ne aveva già superato il prime ribrezzo, e stava sul punto di stendere il ricorso, quando un incontro accidentale mitigando il mio risentimento, mi determinò a procrastinare.

La sera dei 27 Maggio essendomi portato in un luogo pubblico, onde distrar col dialogo il rancore che mi opprimeva, mi vi trovai in conversazione comune con varj colti Vicentini (1), fra i quali annoveravasi il Sig. Consigliere di Prefettura Co. Pietro Bissari.

Avendomi egli amichevolmente interrogato prima sul motivo del cattivo umore che mi si leggeva in volto, e poscia di qual lavoro io m' occupassi in que' giorni, gli risposi: *mi occupo nel determinarmi ad un piano di guerra — Contro chi?* ... replicò egli .... *Potete ben immaginarvelo*, io soggiunsi, *che contro Voi unicamente sarà diretto pel mio Lichene d' Islanda; e questo non già per cattiveria, ma per amore della verità e de' miei diritti.* Allora il Consigliere proruppe ad alta voce in una leale, ed anzi per me soverchiamente onorifica protesta, in cui dichiarò, che lungi dal volere incontrare meco la guerra *cedeva il regno*, e confessò, che quanto al Lichene d' Islanda, non si riguardava che come il continuatore d' un' impresa da me sì felicemente in-

(1) I signori Antonio Bevilacqua, Andrea Parazzolo, Lorenzo Doni Segretario Generale di Prefettura, Co. Camillo Muttoni, Co. Nicolò Salvi Procuratore Imperiale Regio, Sig. Giovanni Esman, Co. Antonio Porto Barbaran, Co. Giulio Conti.

Digitized by Google

noltrata, e non ambiva altra gloria che quella d'aver *attivato* un metodo di purgarla preferibile al mio, ... che *facile est inventis addere* ec. ec. Chiuse egli la sua dichiarazione con espressioni di una modestia, che devono aver trovata eccessiva tutti i Vicentini presenti, i quali, al pari di me, conoscono ed apprezzano il sommo zelo, la (se così posso esprimermi) soprannaturale attività (1), ed i distinti talenti inventivi di questo benemerito Cavaliere.

La mattina susseguente egli mi rinnovò la medesima protesta in altro luogo pubblico, in presenza di parecchie persone, fra le quali ritrovavasi il valoroso naturalista Sig. Parolini, ch'era venuto da Bassano a trovarmi, e col quale volle obbligarmi con cordiale insistenza a pranzare in sua casa.

Arrendendomi alle reiterate e cortesi istanze del Consigliere, io avevagli dichiarato, che non prendesse questa mia adesione come un segno di desistenza dal progetto, di cui l'avea prevenuto, e nel quale anzi perseverava.

Ma udendo nei giorni susseguenti quanta pubblicità aveasi data alla mia intimazione di guerra, ed alla leale dichiarazione, con cui il Co. Bissari vi avea risposto, pensai che la voce pubblica avrebbe portato ciò alla conoscenza della Prefettura, e che quindi il Prefetto mi avrebbe resa da per se stesso presso l'Eccelso Governo la testimonianza bramata; riguardai perciò come inutile il più produrre la petizione annunciatagli.

Non mi venne allora al pensiero, che un magistrato non può fare una relazione nociva ai diritti di un qualche cittadino stimabile, dietro le sole vaghe vociferazioni del pubblico, che nessun documento scritto convalida; che nel presente caso il Co. Tornieri

---

(1) Il mio aureo amico professore *Faujas de S. Fond* la chiamava *attività diabolica*. Questo vecchio celebre e senza macchia, con cui m'era fin dal 1802 intimamente legato in Parigi, dopo d'avermi nel 1803 beato per molti mesi colla sua continua conversazione, prima nella di lui terra di S. Fond, indi in un viaggio pei monti del mezzodì della Francia, s'era lasciato da me trascinare ad onorar della sua ospitalità la mia casa in Vicenza. Ivi invaghitosi del Cavaliere Pietro Bissari, egli continuava giornalmente per molte ore le sue rumorose conversazioni con lui, senza che io potessi prendervi parte, neppure quando vi era ammesso. Indispettito, che altri si fosse per così dire impadronito del mio illustre ospite, ed acciecato dalla gelosia che non mi lasciava riconoscere i meriti reali del mio rivale, io addomandava di tempo in tempo al professore del *Museum* qual piacere trovasse nel parlare sì a lungo di geologia, e di tecnologia con un uomo, il quale, quantunque dotato (come tutti i di lui fratelli) di sommi talenti naturali, non avea (nel 1806) appreso le scienze fisiche per principj. Osservazione, a cui il buon Faujas rispondeva ogni volta: *ce qui est incontéstable, c'est qu'il a le diable au corps*.

Digitized by Google

lo poteva ancor meno, stante ch' era ben naturale, ch' egli attendesse l' esposizione delle mie ragioni nella supplica che io aveagli promessa; e che finalmente lo poteva meno ancora, trattandosi di vociferazioni nocive ai diritti del Co. Pietro Bissari, in un paese, nel quale non sono queste attendibili, non mancandovi invidiosi dei di lui talenti, i quali sfigurano quanto riguarda i suoi lavori, le combinazioni del suo genio, e le sue narrazioni: e che non dotati dei pregj intellettuali necessarj ad imitarlo, avvelenano coi sarcasmi la storia ed i risultamenti delle sue più brillanti invenzioni; sarcasmi da cui non andò esente al momento dei tentativi sul cribro da lui inventato per separare le sementi del trifoglio da quelle dell' infesto orobanche, sui merini da lui uno de' primi introdotti negli stati veneti, e sulla fornace a carbon di terra, da lui introdotta con perfezionamento; sarcasmi ai quali in questi tre argomenti, siccome in altri, egli rispose trionfalmente con successi proficui al proprio interesse e alla patria (1).

Mi sfuggirono tutte queste considerazioni quando sospesi di presentare il ricorso al Sig. Co. Prefetto del Bacchiglione; e mi si affacciarono esse tutte ad un tratto allo spirito quando, i primi del mese di luglio, rilevai in Venezia, che nessuno fra i Membri dell' Eccelso Governo, che io ho l' onore di conoscere, era ancora instrutto della parte da me avuta nella introduzione del Lichene Islandese.

(1) Il di lui piano di esperimenti sulla luce andò esente dai motteggi, perchè egli, a quanto m'è noto, non l'ha comunicato ad altri che a me. Esso è nuovo, originale, e porta tutta l'impronta del genio. Sarebbe molto da desiderarsi che possiedesse il tempo ed i mezzi necessarj per realizzarlo.

Digitized by Google

CAPITOLO III.

Osservazioni sopra i passi delle Relazioni d'alimurgia *che mi risguardano personalmente, oppure che vertono sul processo islandese confrontato con quello della lisciviazione.*

Desiderando essere inteso da tutti coloro a cui perverrà fra le mani la mia Memoria, tra i quali pochi soltanto possederanno le *Relazioni d'Alimurgia*, è forza, che Vostra Eccellenza soffra che io qui trascriva prima per intiero, e poscia partitamente i passi di quest' opuscolo, ai quali è interesse del mio amor proprio l'aggiungere qualche osservazione, o il rispondere.

Nella Relazion prima, datata li 21 Febbrajo 1815, alla pag. 17 dell'opuscolo leggesi: *Qui la Commissione non ha posto fine ai suoi travagli, ed alle sue ricerche; essa molti lavori va facendo sopra il sangue di Bue per vedere se si potesse vantaggiosamente impiegare la sua gelatina, e gli altri principj nutritivi nell' economia alimentare: dessa fa delle preparazioni sopra alcuni vegetabili, e spezialmente sopra il Lichene Islandico (Lichen Islandicus) pianta perenne alpina appartenente alla cryptogamia, che cresce in grande quantità sopra le Alpi de' Sette Comuni, la quale per consenso universale di tutti i medici si considera come sommamente nutritiva. Ma la detta pianta contiene un principio estrattivo amaro, che la rende oltre modo disgustosa. Le attenzioni della Commissione sono tutte rivolte per togliere un tal principio da questo vegetabile. Il dotto Concittadino Co: Marzari quattordici anni sono aveva spogliato il Lichene Islandico di questo principio tenendolo in digestione nell' acqua per quindici giorni; ma questo processo riesce troppo lungo, e la Commissione si lusinga d'* attivarne *un altro più sollecito, ed egualmente sicuro. Se l'esperienza corrisponderà alle sue speranze, allo squagliarsi delle nevi potranno i poveri Alpigiani trovare in questa pianta un comodo ed utile alimento.*

Ma questo processo riesce troppo lungo.... Quanto a tal sostenuta lunghezza risponderò a suo luogo.

Digitized by Google

Nella seconda Relazione, datata li 27 Febbrajo, (1) alla pag. 28 dell' opuscolo leggesi:

Questi fatti impegnarono i dotti di molte nazioni ad intraprenderne la coltura, ed Urbano Hierne raccomandò molto l' uso di questo vegetabile. Ma il principio amaro con cui si trova unita la sostanza nutritiva di questa pianta la rende poco piacevole al gusto, e questa fu probabilmente la ragione per cui non si potè fino ad ora estenderne presso di noi l' uso oltre i medici confini.

Dopo Hierne che fece molte esperienze sopra il Lichene Islandico, Proust nel principio del nostro secolo lo impiegò come alimento nella carestia di Spagna. Questo fisico lo spogliava del principio amaro immergendolo nell' acqua calda o fredda per un dato tempo; ma Westring conobbe in seguito che l' acqua gli levava il principio amaro, unito ad una parte eguale di principio nutritivo.

Più recentemente in Isvezia il Sig. Berzelius si occupò utilmente di questa ricerca, e lo propose come alimento per la flotta Svedese. Questo valente Chimico provò, che alcuni sali alcalini agivano contemporaneamente, e sopra il principio amaro e sopra l' estrattivo colorante della pianta senza attaccarne la fecola.

Finalmente il nostro concittadino Co: Marzari, distinto cultore delle scienze naturali, animato dal desiderio di giovare ai miseri montanari dei Sette Comuni aveva cercato di spogliare questo Lichene dall' amarezza, ed il suo migliore processo, molto analogo a quello degl' Islandesi, consisteva nel tenerlo in digestione per quindici giorni nell' acqua fredda: con questo mezzo egli rese mangiabile il Lichene, e ne fece nel 1801 pubblico esperimento. Ma oltre di essere questo metodo sommamente lento, non è sempre assolutamente sicuro, poichè in alcuni casi una porzione di amarezza quasi sempre residua o ricomparisce. Giova inoltre osservare che le lunghe digestioni quantunque fatte in acqua fredda rilassano di troppo il tessuto vegetabile, ed il fluido in tal caso agisce anche sopra quei principj sopra i quali non dovrebbe agire, come abbiamo più sopra con Westring osservato.

Munita di queste cognizioni la Commissione intraprese una serie di sperimenti diretti a questo fine. Lasciando pertanto di annoverare gl' infruttuosi, essa giudicò conveniente di abbandonare i metodi di Proust e Marzari, e di eseguire le sue esperienze coi liscivj caustici.

... Non si potè fino ad ora estenderne presso di noi l' uso oltre i medici confini.

---

(1) Al Signor Co: Prefetto del dipartimento del Bacchiglione la Commissione all' Economia Alimentare.

Relazione fisico-chimica sopra i Lichenj nutritivi in genere, e l' Islandico in ispecie.

Vicenza 27 Febrajo 1815

Digitized by Google

L'uso che se ne fece in Campo di Rovere nel 1801 fu alimentare, e fuori dei confini medici. Non voglio esagerare l'estensione che se gli diede. Racconterò ben presto quanto io ne so, e lo racconterò a Vostra Eccellenza, ch è sul punto di portarsi ad Asiago (borgo lontano un miglio da Campo di Rovere) dove la voce pubblica le dirà se la mia narrazione è amplificata o no, ed a quanto avrò l'onore d'esporle aggiungerà forse qualche particolarità che m'è sconosciuta, per avere da molti anni perduto di vista il Lichene Islandese.

Non conveniva adunque applicare all'Italia ciò ch'è stato scritto per la Scandinavia. Il *chez nous* in bocca di Berzelius è la Svezia; ma il *presso di noi* in bocca della Commissione è l'Italia (1).

. . . *Proust nel principio del nostro secolo lo impiegò come alimento nella carestia di Spagna*. Leggasi: *lo propose come alimento in seguito di una carestia in Ispagna*; a meno che la Commissione non conosca qualche lavoro di Proust su quest'argomento posteriore a quello del 1806, esposto nella di lui Memoria inserita nel *Journal de Physique* dell'anno stesso. Egli può aver fatto qualche cosa dopo; ma ciò non è pervenuto certo a cognizione di Berzelius, stante che egli nella recentissima Memoria (a cui la Commissione attinse le notizie storiche di questo paragrafo) (2) così si esprime:

Depuis Hierne, on a fait plusieurs expériences sur le Lichen d'Islande; celles de M. Proust méritent sur-tout notre attention. Ce chimiste observa que le végétal dont nous nous occupons était assez abondant en Espagne. A l'occasion de la disette qui se fit ressentir dans plusieures provinces de l'Espagne, au commencemont de ce siécle, qui fut suivie de maladies épidémiques tres-graves, il tenta de l'employer comme aliment. . . .

Non rimarco questa lieve inesattezza per pedanteria; ma ad onore della Commissione e mio; giacchè se si deve credere all'asserzione del laboriosissimo Proust (3), e se dal 1806 a questa parte

---

(1) Ecco l'originale francese di questo passo delle *Relazioni Alimurgiche*: .... *les faits que je viens de citer ont engagé les savans a en tenter la colture* chez nous. *Urban Hjerne, notre compatriote, recommanda beaucoup l'usage de ce végétal, mais le principe amer qui y est mélé avec le principe nourrissant le rend peu agréable au palais; et c'est probablement la cause qui a fait restreindre son emploi à l'usage médical.* (*Berzelius: Réecherches sur la nature du Lichen d'Islande, et sur son emploi comme aliment. Annales de Chimie* 1814 *pag.* 278).

(2) Annales de Chimie 1814 pag. 278.

(3) Ecco l'esordio storico della Memoria di Proust (Journal de Physique, 1806 Août, pag. 81 et 82).

A peine sortis d'une époque où la disette et l'affreux cortége des

Digitized by Google

non venne fatto altro, come nel 1813 credeva pure Berzelius, la Commissione ed io saressimo i PRIMI nell' Europa meridionale e media, che l' abbiano introdotto come alimento pegli uomini. Avanzo per altro la congettura di questa nostra anteriorità con somma circospezione; perchè mi maraviglierei più, che in un secolo, come il nostro, in cui l' Europa formica se non di botanici, almeno di nomenclatori delle piante, non fossero stati fatti altri tentativi intorno un' applicazione all' economia alimentare sì semplice, di quello che mi sorprenderebbe che questi tentativi fossero

---

maladies qu' elle traîne à sa suite, ont menacé de si près l' existence des pauvres, n' est-il pas du devoir de l' homme compatissant de faire une nouvelle revue dans le règne végétal, pour voir si l' on n' y découvriroit point encore quelque substance alimentaire qui eût échappé jusqu' à ce jour à l' attention?

Ces Lichens, par exemple, dont les espéces innombrables tapissent les rochers de toute l' Espagne, qui fournissent aux peuples de la Laponie et de l' Islande una grande partie de leur nourriture, n'auroint-ils donc rien d' utile à nous offrir?

Don Mariano la Gasca, dont le zèle pour les progrès de la botanique s' est déjà signalé par des decouvertes auxquelles les botanistes étrangers ont su rendre hommage, a répondu tout récemment à cette question. Il vient de decouvrir, aux environs du monastére d' Harvas, ce Lichen même, dont les Islandois préparent un aliment que les voyageurs nous assurent être aussi substantiel que le pain de froment.

On savoit déjà qu' il croissoit en plusieurs endroits de l' Europe: tous le traités de botanique en font mention, et l' on y voit que plusieurs naturalistes en ont fait l' objet de leurs recherches; mais ce que l' on remarque aussi dans ces travaux, c' est que quoiqu' ils n' ignorassent pas l' emploi qu' on en fait en Islande, IL NE L' ONT FOURTANT GUÈRE CONSIDERÉ QUE DANS SON USAGE COMME MÉDICAMENT. *La nature cependant a doué ce Lichen d' une qualité bien plus importante que celle de plante pectorale: on peut même dire que sous cet aspect rien n' est plus douteux que ces services. Sous celui d' aliment, ses avantages sont incontestables. Pourroit-on, en effet, envisager avec indifférence une production dans la quelle les cantons où elle croît, trouveroient sous leurs pas cette nouvelle ressource d' une noutriture saine, agréable, qui n' exige aucune culture, dont la preparation est aussi facile que celle des pommes de terre, et qui ne lui est aucunnement inférieure sous tous les rapports?*

Termina poi egli la sua Memoria colla seguente osservazione:

La veritable science est celle qui apprend a tirer des productions dont le Créateur a peuplè notre séjour, le plus grand parti, tant pour augmenter les moyens de subsistance, que pour enrichir la médicine, l' économie domestique, et les arts. DON MARIANO LA GASCA *ayant découvert le primier le Lichen d' Islande, s' est fait des droits à la reconoissance des ses concitoyens, et aux faveurs dont le Gouvernement sait encourager les veilles de ceux qui cultivent utiliment les sciences en Espagne.*

Digitized by Google

stati fatti senza pervenire alla cognizione di Proust, di Berzelius e di me (1).

Ma Westring riconobbe in seguito che l' acqua gli levava il principio amaro unito ad una parte eguale di principio nutritivo.

Quest' asserzione di Westring è falsa; quando alla parola *acqua* non si aggiunga l' addiettivo *calda*, modificazione col di cui mezzo diventa vera (2).

Ma supponiamo per un momento che sia vera. Se non gli toglie che una parte di principio nutritivo eguale al principio amaro, l' inconveniente è picciolo, non contenendo il Lichene, secondo Proust (3), e secondo Berzelius (4), che tre centesimi di principio amaro; in maniera che se anche questi altri tre centesimi, che giusta Westring perde la pianta di principio nutritivo, fossero in-

---

(1) Il Sig. Commissario Aulico Cavaliere di Pantz mi narra, che a Vienna si fa un uso abbastanza esteso d'una cioccolata preparata col Lichene d'Islanda. Quest'uso è straniero al dominio della medicina, ed appartiene al territorio dell'*alimurgia*, ma dell'*alimurgia* del lusso, e non a quella degli affamati.

(2) Io non conosco l'opera di Westring intitolata *Svenska Lafvarnas Forg. historia* ec. ec., che per esser essa citata alla pagina 278 nella or ora menzionata Memoria di *Berzelius*, nè m'è noto alcuno nei nostri paesi che la possegga, nè in originale, nè tradotta.

E' probabile che gli autori delle Relazioni abbiano consultato qualche cattiva traduzione, o qualche estratto in cui siasi ommesso per negligenza l'addiettivo *calda* . . . ma anche se Westring dicesse semplicemente *acqua*, non mi sorprenderebbe questa menzogna, per due ragioni:

I.ª Perchè Westring, che sarà probabilmente un buon medico, vedendolo intitolato *Medico del Re*, è senza dubbio un cattivo chimico, come lo stesso dotto Berzelius, che è forzato dalla sua posizione ad encomiare la di lui scoperta della proprietà dei sali alcalini di attaccare il principio amaro, come Berzelius stesso, dissi, lascia travedere chiaramente colle seguenti parole:

M. Westring, outre ses réchérches qui tendent à tirer parti du principe colorant contenu dans le Lichen d'Islande, a publié une analyse de cette plante. Selon lui elle contient de la gelatine, de la gomme, du principe amer, de la resine, de l'albumine, et du principe colorant. Il est de fait que plusieurs de substances mentionées ne s'y trouvent pas de tout (pag. 280).

II.ª Perchè è naturale che Westring si sforzi ad applicare all'economia alimentare la sua osservazione della proprietà dei sali alcalini, tale essendo la smania di quasi tutti i dotti; e che per applicarla o a dritto o a torto conviene che cerchi tutte le strade di screditare il metodo vecchio per purgare il Lichene, non esolusa quella di qualche bugia, sì familiare agli uomini mediocri.

(3) Journal de Physique 1806 pag. 89.

(4) Annales de Chimie 1814 pag. 314.

Digitized by Google

tieramente di fecola, le rimarrebbero ancora 41 centesimi di fecola, e 36 centesimi di scheletro fecolaceo (1).

Ma ho detto, che la proposizione di Westring, che il Lichene perda coll' infusione nell' acqua fredda 3 centesimi del suo principio nutritivo è falsa; e lo provo coll'autorità del dotto ed accuratissimo analista Proust, il quale scrivendo nel 1806, cioè vari anni prima di Westring, non avea nessun interesse di raccontare un fatto, che getta a terra la di lui proposizione.

. *Le Lichen* (egli dice alla pag. 85 del Journal de Physique del luglio 1806) *pulvérisé, et jeté dans l' eau froide, y dépose en moint de trois heures un suc amér légérément fauve: son amertume ressemble assez à celle de la chicorée; elle n' a rien d' aromatique, ni d' absolument désagréable, ce qui la rend très-supportable dans la plante qui n' a subi qu' une légére cuisson. Elle ne perd que trois centiémes de son poids dans cette infusion, prolongée même au-de là de douze heures. Si on y emploie de l' eau chaude, elle peut perdre de cinq à six pour cent, ce qui occasionne alors une légére diminution du principe nourrissant, mais qui est de peu de conséquence si l' on considére d' allieurs que l' eau à 20 ou 25 degrés lui enléve son amertume bien plus promptement que l' eau froide.*

In tre ore il Lichene polverizzato, e gettato nell' acqua fredda vi depone adunque il suo principio amaro (2); e prolungando l'infusione anche più di 12 ore, esso non perde che 3 centesimi del suo peso, cioè a dire, appunto la totalità del principio amaro, che contiene, secondo le ora citate analisi dello stesso Proust e di Berzelius, e nulla di più.

---

(1) Ecco l'Analisi di Berzelius, inserita alla pag. 314 degli *annales des chimie* dell'anno 1814.

Résumons. 100 parties de Lichen contiennent:

Sirop	5 . 6
Tartrate acidule de potasse, tartrate de chaux et une très-petite quantité de phosphate de chaux	12 . 9
Amer	3 . -
Cire verte	1 . 6
Gomme	3 . 7
Matière colorante extrative	7 . 0
Fécule de Lichen	44 . 6
Squelette feculacé	36 . 6
	101 . 6
Augmentation de poids	1 . 6

(2) Si osservi ch'egli non dice già *tutto il suo principio amaro*, ma semplicemente *il suo principio amaro*.

Digitized by Google

Confessa Proust per altro nell' ultima parte del passo ora riportato, che se s'impiega invece dell' acqua alla temperatura di 25 gradi, perde la pianta dal 5 al 6 per cento del suo peso; ciò che equivale a dire che perde i suoi 3 centesimi di principio amaro, più due o tre centesimi d'altri principj, ch' egli crede essere o in totalità, o in parte nutritivi .... Ma 8 linee dopo, quasi si fosse pentito d'aver asserito, che coll'acqua a 25 gradi si perde qualche picciola parte di principio nutritivo, soggiunge:

Les infusions (nell'acqua fredda e nell'acqua a 25 gradi) *dont nous venons de parler suffisent pour enlever à la plupart des végétaux une portion des leurs soucs utiles, surtout quand ils sont d'une nature gommeuse ou sucrée; mais le Lichen n'a point à craindre une perte semblable, parceque ses parties nourrissantes et solubles sont fort differentes du sucre, de la gomme et meme des farineux.*

Negando così che l'infusione nell' acqua un pò calda tolga alla pianta neppure una parte del principio nutritivo, egli contraddice ciò che ha poco prima asserito; e questa contraddizione sembra indicare che non sia ben certo se i due o tre centesimi di peso ch' essa perde nell' acqua calda, oltre i tre centesimi di principio amaro, ch' egli non sia certo, dissi, se questi due o tre centesimi appartengano ad un principio nutritivo o nò.

Ma se da questa contraddizione apparisce che le sue idee sono incerte rapporto alla realtà di una tenuissima perdita di principio nutritivo nell' acqua calda; è evidente dall' altra parte, che esse non possono essere più determinate riguardo alla nessuna perdita di principio nutritivo nell' acqua fredda ....

E temendo di non essersi spiegato chiaramente abbastanza su di questo, aggiunge egli alla pag. 90: *Le* 33 *parties* (di fecola) *sont le principe qui nous reste a connoitre. Ce principe essentiellement nourrissant, comme on le verra bientot, n'est pas soluble dans l'eau froide. Il suffit donc d'y tenir la plante brisée en infusion, pour séparer l'extractif amer des deux autres, qui consistent dans la partie charnue, et dans les trente-trois parties de l'espéce de mucilage que nous allons faire connoitre. L'on voit d'après cela, que les Islandais, pour tirer leur aliment du Lichen, sont obligés de lui faire subir une opération semblable à celle que les Indiens font éprouver aux racines du manioc pour en tirer la casave: semblable aussi a la pratique qu'on fait dans le royaume du Valence, pour separer l'amertume qui gate la substance farineuse des Lupins.*

La proposizione di Westring è adunque dimostrata falsa dai fatti somministratici da Proust. Vediamo ora se Berzelius, il quale ci raccomanda il processo della liscivia; da lui ancora dietro le prime idee di Westring ripetuto, e che avrebbe voglia di far la corte al medico di S. M. facendolo adottare pei piatti di lusso,

Digitized by Google

vediamo, dissi, se Berzelius stesso non ci somministra dati sufficienti per ismentire l' asserzione di Westring.

Qual è, domando io, il principio nutritivo, di cui Westring ha paura di perdere una parte coll' infusione nell' acqua fredda?

La *fecola del Lichene*, mi risponderanno tutti; sì, la fecola, quella sostanza essenzialmente nutritiva, che rende sì interessante il Lichene Islandese, appunto perchè ne contiene più di qualunque altra pianta a me nota, cioè 44 centesimi del suo peso. E la Commissione intende al pari di me che Westring parli della fecola, poichè dopo di aver accennata la pretesa scoperta di questo medico, che l' acqua gli levi parte del principio nutritivo, soggiunge tosto qual ripiego a questo preteso inconveniente nella digestione a freddo, *che Berzelius provò che alcuni sali alcalini agivano contemporaneamente sopra il principio amaro, e sopra l' estrattivo colorante della pianta senza attaccarne la fecola* .... Ma secondo Berzelius colla digestione a freddo non perdesi neppure un atomo di ciò ch' egli chiama *fecola del Lichene*, e che Westring avea nominato *sostanza gelatinosa*, perchè secondo lui neppur un atomo di essa sciogliesi nell' acqua fredda. Più chiaramente non può egli spiegarsi a questo proposito, poichè intitola come segue il capitolo IV. della sua Memoria (1): *De la partie costituente du Lichen soluble seulement dans l' eau bouil'ante*; e questa parte costitutiva solubile soltanto nell' acqua bollente, al di cui esame consacra un capitolo di 8 pagine, è appunto ciò ch' egli chiama *fecola del Lichene*, come conclude alla pag. 310.

Mi sembra di aver dimostrato doppiamente ed a sufficienza la falsità della proposizione di Westring, e per *a sufficienza* intendo dire per quanto un teorema straniero alle matematiche pure può esser suscettibile di dimostrazione (2)....

---

(1) Annales de chimie 1814 pag. 303.

(2) I membri della Commissione sono incapaci di sostenere una tesi malgrado la propria coscienza; e quindi essi non mi risponderanno mai, che Westring non intenda parlare della fecola ..... Ma, quantunque il mio amor proprio non m' illuda a segno di lusingarmi, che la presente Memoria possa oltrepassare i confini d' Italia, trovo pure fra le cose possibili (quantunque improbabilissime) che pervenisse o intiera o per estratto in Isvezia, ove il Sig. Westring sembra figurare qual personaggio potente; ed in tal caso non sarebbe difficile che qualche dotto compiacente, onde sostenere l' errore del suo mecenate, assumesse l' ardua impresa di provare ch' egli non intese parlar della fecola. Quantunque sia lontano d' attendermi un tanto onore, credo bene rispondere anticipatamente a questa possibile apologia.

Alla quì sotto riportata analisi del Lichene d' Islanda di Berzelius inserita alla pag. 290 degli *annales de chimie* del 1804, ho posto a fronte le denominazioni con cui vengono indicate le medesime sostanze

Digitized by Google

Ma progredisco nell' analizzare partitamente lo squarcio delle relazioni d'alimurgia testè riportato per esteso.

Questo valente chimico (Berzelius) provò che alcuni sali alcalini agivano contemporaneamente e sopra il principio amaro, e so-

---

nell'altra analisi dello stesso chimico, espressa in frazioni decimali ed inserita alla pag. 314 del medesimo giornale:

Collocando così a fronte le due nomenclature, la mia intenzione è d'ottenere che si possa distinguere a colpo d'occhio da ambe le denominazioni combinate, le sostanze che sono o non sono nutritive, e quelle che sono o non sono solubili.

Sirop mêlé d'un peu d'extractif et d'une petite quantité d'un sel végétal	1. gr.	5	*Sirop* . . . . .
Principe amer	0.	1	Parte del *principe amer* . . .
Extractif soluble dans l'eau mêlé de sels à base de chaux	0.	58	*Tartrate acidule de potasse, tartrate de chaux, et une tres-petite quantité de phosphate de chaux* . . . . .
Extractif soluble dans le carbonate de potasse	2.	82	*Principe amer* (che passa alla *matiere colorante extractive*). .
Substance coagulable de la nature de la gelatine	20.	23	*Fécule du Lichen* . . . . .
Gomme formée par l'ébullition	0.	49	*Gomme* . . . . .
Squellette insoluble	14.	00	*Squellette féculacè* . . . . .
	40. gr.	00	

Supponiamo che mi venga risposto, che il principio nutritivo che Westring teme di perdere coll' infusione nell' acqua fredda, non sia la fecola. Quale sarà esso adunque? (Seguiamo l'ordine della or ora riportata analisi). Forse il siroppo mescolato d'estrattivo (amaro) e d'una picciola quantità di sal vegetabile (potassa)? Westring dovrebbe anzi essere ben contento di sbarazzarsi di tal sostanza, le di cui proprietà son descritte alle pag. 284 e seg. della Memoria di Berzelius.

Forse il principio amaro? La digestione fredda non tende anzi ad altro scopo che a sbarazzarsene.

Forse l'estrattivo mescolato di tartrato acidulo di potassa, di tartrato di calce ec.? Non credo che riguardi come nutritivi questi sali, ch' egli somministra agli ammalati come purganti.

Forse l'estrattivo solubile nel carbonato di potassa, ch'è, secondo Berzelius, un composto di principio amaro, e di materia colorante

Digitized by Google

pra l'estrattivo colorante della pianta senza attaccarne la fecola.

Veriesimo; Berzelius provò questo fatto, ch' era stato asserito da Westring; a cui da letterato distinto, com' egli è, lasciò tutto l' onore della scoperta (1), lodandola anzi, senza abbassarsi ad indagare (come avrebbe fatto un uomo picciolo di testa o di cuore) se altri avessero prima di lui fatta la medesima osservazione (2); ed io credo il fatto, non solamente perchè il saggio Berzelius lo verificò, ma altresì perchè mi sembra giusto che un Dottore, se

---

estrattiva? Non gli deve increscere il privarsi del principio amaro; e quanto al colorante estrattivo, esso non è solubile nell' acqua fredda.

Forse la gomma formata dall' ebollizione? Questa gomma non esiste nel Lichene, quando esso si fa digerire a freddo, e non è allora (come disse Berzelius alla pag. 302) che una porzione della parte colorante del Lichene, la quale non è attaccabile dall' acqua fredda.

Forse finalmente lo scheletro insolubile? questo solo addiettivo *insolubile* mostra che Westring non può temere ch' esso sciolgasi nell' acqua fredda.

Dunque non resta che la sostanza coagulabile della natura della gelatina, ossia la *fecola del Lichene*, ch' è quella di cui Westring intende parlare.

(1) *Mais depuis que Westring nous a indiqué le metode de la dépouiller de son amer à l' aide de l' alcali nous sommes a même de preparer à l' aide de ce Lichen des mets aussi agréable au goût qu' avec tout autre végétal contenant la fécule.* (Berzelius alla pag. 315 degli *annales de chimie* anno 1815).

(2) Io mi confesso piccolo, e non so nascondere di non essere animato dalla generosità di Berzelius verso costui. Sento anzi una dose tale di bile contro questo Dottore confusionario, che quantunque ciò dovesse essere straniero al mio soggetto, mi fece indagare con prevenzioni contrarie, se l' osservazione di cui mena tanto strepito, sia totalmente una sua scoperta. Trovai d' una qualche probabilità che le LAVANDAJE lapone avessero fatto almeno la prima parte della stessa osservazione vari secoli prima; e non disprezzo poi a segno queste infelici nelle loro qualità di lavandaje, di lapone e di femmine per non amarle più d' un chimico d' una capitale non del tutto sincero, soprattutto poi s' egli fosse plagiario di loro; e per non cercare qnindi di rivendicarle del plagio.

Proust parlando del principio amaro del Lichene così si esprime:

Cette amèrtume consiste dans un principe que les chimistes appellent extractif, et qui est quelquefois utile dans le teinture, selon le mèrite de la nuance qu' il porte. Celui du Lichen se rembrunit avec le fer, et fournit aux Islandais une couleur fauve qu' ils appliquent à leurs habillemens. Mais en Europe nos moyens de teindre sont si superieurs, qu' il est inutile de s' occuper du Lichen sous ce point de vue. (Journal de Physique 1806, mese di agosto pag. 86).

Berzelius nel capitolo terzo della sua Memoria, consacrato all' esame *de l' extrait, et de la gomme du Lichen*, parlando del principio estrattivo, dice alla pag. 302.

Cette partie constituante est la partie colorante, et c' est la muta-

Digitized by Google

non altro ad oggetto di rompere la monotonia, abbia a mescolare di tempo in tempo anche qualche verità fra le sue proposizioni. Il fatto adunque è vero; ma ciò che m' imbarazza è il trovarvi un' applicazione utile, la quale sia esente dal rimprovero di trascinar perdita di quella fecola, che sta tanto a cuore alla Commissione, e di cui non si perde nulla col processo Islandese. Se *sali alcalini* e *liscivia comune* fossero sinonimi, alla buon ora. L' ultima costa poco; ed impiegandola invece dell'acqua fredda, con tenue spesa di più avressimo il vantaggio di spogliare il Lichene dall' amaro più presto, oltre a quello di render incolore la sua gelatina, che riuscirebbe così più atta alla credenza, perchè potrebbesi tinger in rosso colla cocciniglia, come propone Berzelius.... ma la liscivia comune, oltre il carbonato di potassa, ed altri sali, contiene ancora quella potassa caustica, che fece incorrer la Commissione nello scandalosetto abbaglio di chiamarla *liscivia caustica* (nome dato dai chimici a tutt' altra liscivia) .... e la potassa caustica ATTACCA LA FECOLA, come dimostrerò quanto prima.

Dove mai andò la testa di questo povero Dottore, il quale onde applicare per forza a qualche cosa la sua scoperta, rigetta la digestione a freddo (nella quale non si perde fecola) sotto pretesto, che con essa perdasi un atomo di fecola, e vi sostituisce un mezzo con cui perdesi porzione notabilissima di questo principio, del quale egli si mostra sì geloso di tener conto?

... *Finalmente il nostro concittadino Co. Marzari, distinto cultore delle scienze naturali, animato dal desiderio di giovare ai mise-*

---

bilité du principe colorant qui nous met a même de produire tant de nuances ec.

Risulta da questi passi, egualmente che dal confronto delle due analisi di Berzelius, da me riportate una alla pagina 19, e l'altra alla pagina 22, che il principio amaro, ed il colorante sono ambedue estrattivi, che hanno molta analogia tra loro, e che forse passano l'uno all'altro; od almeno, che se s' impiega nella tintura il principio estrattivo colorante, così propriamente nominato da Berzelius, vi entra ancora misto con esso il principio estrattivo amaro, che Proust non distingue dal primo.

Nessuno ignora che in Islanda ed in Laponia si tingono stoffe col nostro Lichene. E' noto pure che le lavandaje di tutti i paesi del mondo conoscono i colori in uso presso di loro, che possono assoggettare alla liscivia senza venirne attaccati. Dunque LE LAVANDAJE ISLANDESI, E LAPONE conoscevano .... Mi si risponderà che in Laponia possono adoperarsi mordenti che facciano resistere questo colore alla liscivia; ed è per timore di questa obbiezione che non ho emessa tale mia idea, che come una congettura vaga .... ma dall' altro canto non è egli verisimile, che quel popolo sì rozzo, e sì succido ritinga di tempo in tempo, senza i congrui mordenti che gli costerebbero qualche cosa, gli stessi vestiti in un' acqua colorante che non gli costa nulla?

Digitized by Google

vi montanari dei Sette Comuni, aveva cercato di spogliare questo Lichene dall'amarezza, ed il suo miglior processo, molto analogo a quello degl' Islandesi, consisteva nel tenerlo in digestione per quindici giorni nell'acqua fredda. Con questo mezzo egli rese mangiabile il Lichene, e ne fece nel 1801 *pubblico esperimento.*

Ecco in cosa consistono i miei lavori sul Lichene durante la carestia del 1801. Ricordandomi d'averne osservato nel 1799 in gran copia sull'alpi al nord d'Asiago dal livello d'intorno 600 tese sopra il mare fino a quello di circa 950, ch'è l'elevazione della vetta di *Portule* (1), inviai a prenderne alcuni sacchi, che servirono alle prime esperienze, nelle quali pervenni in Vicenza a spogliarlo d'una gran parte del principio amaro, mediante l'ebollizione nell'acqua prolungata non mi ricordo se per una, per due, o per tre ore. Seguitai con questo il metodo dei Laponi, che aveva trovato descritto nell'*Amenità accademiche*. Il Lichene così purgato ed accomodato in tecchia, con un po di burro, e della cipolla, era buono, non amareggiando, a quanto tutti as-

(1) 3480 piedi francesi sopra Vicenza. Quand'ho misurata quest'altezza, m'era essa stata indicata da molti come la maggiore dei Sette Comuni. Qualche persona m'assicurò dipoi che ve n'ha una più eminente; e non ho difficoltà a crederlo. Dicesi che alcuni abitanti di Asiago mettono in bocca al Sig. Ghebard, (che vi portò un barometro nel 1803. o nel 1804) che la cima di Portule sia all'incirca il doppio più alta; ma sono questi i medesimi che sostengono con ardore aver egli detto che il piano d'Asiago sia 800 tese più elevato di quello del mare. Il Sig. Ghebard non può mai aver proferito queste numero spaventevole, a meno che non parlasse chi sa di qual altra misura lineare tedesca, che sia stata a torto tradotta per *tesa*. Non mi sovvengo di preciso quale io abbia trovata l'altezza d'Asiago dal mare; ma certo minore di 400 tese. La sterilità, e la fredda temperatura di questa regione subalpina sono i criterj, dietro i quali alcuni de' suoi abitanti s'ostinano a volerla elevata più di quello ch'è in fatto. Ma il freddo dei Sette Comuni non deve attribuirsi solo all'elevazione. Altre cause locali vi influiscono potentemente. Il piano d'Asiago è probabilmente più freddo di qualunque altra vallata d'Europa situata alla stessa latitudine, ed alla medesima altezza.

Nella celebre valle di Chamounyx in Savoja, alta, come è noto, oltre a 600 tese al di sopra del mare, e posta allo stesso parallelo d'Asiago, ho veduto maturarsi i pomi, in un sito poche centinaja di passi distante dal gran *glacier* detto *la mer de glace*, ad una elevazione eguale a quella dell'estremità inferiore del *glacier* medesimo .... ed i pomi non vengono a maturità in Asiago.

Del resto non è alla sola bassissima temperatura dell'atmosfera che devesi la sterilità dei Sette Comuni. La natura filtrante del suolo, la grande scarsezza d'acqua, ed altre cause vi esercitano una influenza considerabile.

Digitized by Google

serivano, il palato più della cicorea accomodata in tocchia. Quest'analogia di sapore rinvenuta dai Vicentini, a cui lo feci allora mangiare, trovasi per combinazione la medesima, che venne poi nel 1806 portata in campo dal professore Proust; il quale così si esprime (Journal de Physique, 1806 pag. 85.):

Son amertume rassemble assez à celle de la chicorée; elle n'a rien d'aromatique, ni d'absolument désagréable, ce qui la rend tres-suportable dans la plante qui n'a subi qu'une légére cuisson; e poi alla pag. 87:

Si le Lichen ne reste que peu d'instans à cuire, il est également tendre, mais alors il conserve un peu de l'amertume qu'une plus longue cuite lui eut enlevée. Ce reste d'amertume n'a rien de désagréable, comme je l'ai dit, par ce qu'il rappelle la chicorée; et s'il est vrai qu'il soit laxatif, comme l'assure Scopoli, il conviendroit à bien des tempéramens, puisque selon la rémarque de G. Hoffmann, le lichen AMARITIE. ROBORAT, MUCILAGINE NUTRIT (1).

Dopo questo primo scandaglio del processo dei Laponi, trovai descritto non so da quale naturalista del nord quello islandese, Dubitai alquanto della sua riuscita; perchè essendo più semplice mi sorprendeva che l'azzardo non l'avesse fatto ritrovare anche ai Laponi, o che qualche viaggiatore reduce dall'Islanda non l'avesse loro insegnato; ed in ambedue questi casi probabili, non sapeva comprendere, come, se col suo mezzo s'ottenesse, come narrasi, più completamente lo scopo, essi non lo preferissero.

Io non calcolava allora, quanto l'impazienza, e l'inerzia a prepararsi il nutrimento quindici giorni prima d'usarne dovessero influire sopra un popolo non solo barbaro, ma anzi quasi selvaggio, che vive alla giornata, e che talvolta è parzialmente nomade... Ma oggi lo comprendo, poichè scorgo che i MEMBRI della Commissione all'economia alimentare (i quali lungi dall'esser Laponi sono ciò che v'hà di più distinto, nella coltura delle scienze chimiche, in una delle belle città d'Italia) mostrano la stessa impazienza (2).

Soddisfatto adunque assai più d'un cattivo processo grossolanamente sperimentato, che d'un ottimo del di cui successo non avea altre prove, che una descrizione stampata in terso idioma latino, mi portai in Campo di Rovere, villaggio vicinissimo ad Asiago,

---

(1) *Masticatione* (parlasi del Lichene crudo e non purgato in veruna maniera) *amarus sapor mox evolvitur, qui tamen nihil ingrati admixtum habet, licet satis intensus.* (*Maray, Apparatus medicaminum*. Venetiis 1795 Vol. V. pag. 229.)

(2) Relazioni d'Alimurgia, pag. 17 e pag. 29.

Digitized by Google

in casa dell'antico amico della mia famiglia Sig. Dot. Vescovi, posteriormente Giudice di Pace in Asiago. Di là trasferitomi a Portule con alquanti montanari, li caricai ciascuno con due sacchi di Lichene. Mi ricordo ancora che ogni sacco pesava dieci libbre grosse vicentine; sicchè conteneva il nutrimento d'un uomo per venti giorni, se devesi prestar intiera fede ad una esperienza fatta da altri, che riporterò quanto prima.

Non volendo aspettar l'esito del processo Islandese, m'accontentai di tentarlo riempiendo una gran concola di Lichene e d'acqua fredda; e mentre lasciava il tempo occorrente alla digestione, purgai alla Laponese il rimanente del Lichene raccolto, facendolo cioè bollire, e lavandolo poscia a grand'acqua.

Conditolo indi come aveva praticato in Vicenza, lo feci mangiare pubblicamente, sotto il portico della casa Vescovi, e nella sua corte, agli affollati, e stupefatti abitanti del Villaggio, i quali non finivano d'esternare la maraviglia da cui erano compresi, per aver fino allora ignorato l'uso d'una pianta sì comune fra loro, e che trovavano ottima. Mi sovvengo ancora d'un vecchione semi-teologo, il quale paragonava la mia sapienza a quella di Giuseppe l'Ebreo.

Il sapore amaro di cui conservava una parte dopo questa imperfetta preparazione, non faceva difficoltà a que' paesani. Un pò di latte sarebbe stato forse sufficiente a neutralizzarlo, se questo semplicissimo mezzo di correzione ci fosse venuto in mente (1).

---

(1) Proust ci fece poi conoscere, ch'esso è seguito in Laponia; ma il zelantissimo Signor Arciprete di Gallio Ab: Spagnolo, senza aver conoscenza di Proust, lo ha di propria fantasia immaginato, ed applicato in quest'anno al Lichene purgato secondo il processo prescritto dalla commissione, di cui, grazie appunto alle cure indefesse di questo benemerito Sacerdote, si fece a Gallio un uso molto più esteso ch'altrove. Io tengo questo fatto dell'ottimo Ab. Spagnolo stesso, che me ne instruì in presenza dei Signori Commendatore Enrico, e Cav: Pietro Bissari, in un luogo pubblico di Vicenza, ove ebbi l'onore di parlargli per la prima, e sola volta. Esso prova che il Lichene purgato in Gallio secondo il metodo di Berzelius conservava qualche tenue residuo d'amarezza. Pure io e varj altri ne assaggiammo in Vicenza di quello purgato dal Co: Bissari stesso, che non conservava nulla di amaro. Ciò significa forse, che l'Abate Spagnolo avrà saggiamente adoprata una liscivia men concentrata, di quella prescritta nel *manuale di Alimurgia* stampato dalla Commissione. Così non curando un tenue residuo di corroborante amarezza, a cui seppe applicare il correttivo, deve esser egli probabilmente pervenuto:

1º A risparmiar copia di quella preziosa fecola, di cui la Commissione tien conto quando trattasi di screditare il processo Islandese, ma della quale non si cura più quando prescrive il processo da Lei addottato.

Digitized by Google

Quanto poi alla salubrità dello stesso principio amaro residuo, non occorre quasi discorrerne. È noto che i farmacisti che somministrano il Lichene ai Tisici, ed alle persone di stomaco eccessivamente debole, non lo purgano punto dalla sua amarezza. Di fatti nessuno fra gli abitanti di Campo di Rovere se ne trovò mal affetto, nè fin che io vi rimasi, nè posteriormente; ed anzi si può dire ivi pure avverato il riportato detto di Hoffmann a proposito di questa pianta: che *mucilagine nutrit amaritie roborat*.

Diversi abitanti di campo di Rovere raccolsero ed usarono del Lichene in copia, durante ancora il mio breve soggiorno in quel villaggio.

Due giovani Chierici, cacciatori entrambi, avendo voluto sperimentare quanto ne occorreva per nutrirsene a sazietà, sopportando le fatiche della caccia, si astennero da qualunque altro alimento, se non erro per 8 giorni, e trovarono che mezza libbra grossa Vicentina era una razione sufficientissima per un uomo. L'ottimo e cognitissimo Signor Valente, ex-membro dell'Alta Reggenza dei Sette Comuni, di cui era l'anima, il quale trovavasi nel mese di Luglio in Venezia, mi disse che questi due chierici, di cui non ritenni il nome, debbono essere i fratelli Ab. Zotti, che tutt'ora vivono. Il Signor Valente, che mi autorizzò amplamente a citarlo, si ricorda perfettamente i miei sperimenti del 1801 ed il loro sufficientissimo successo, come se li ricordano pure, oltre a tutti gli uomini non troppo giovani di campo di Rovere, moltissimi fra gli abitanti di Asiago.

Io andava prolungando la mia dimora nei Sette Comuni per veder l'effetto della digestione a freddo. Cambiava l'acqua della concola di tempo in tempo, e ne estraeva ogni giorno una piccola porzione di Lichene, per assaggiarla. L'amarezza diminuiva assai lentamente; ma in fine, dopo 10 o 12 giorni d'immersione, essa era ridotta, a giudizio dei villici e mio, sensibilmente minore di quella del Lichene purgato alla Laponese. Tre o quattro giorni ancora di digestione bastavano, come vedrassi, ad estirparla del tutto; ma l'annunzio d'un luttuosissimo accidente accaduto nella mia famiglia costrinsemi a ripatriare sul momento. Le conseguenze di questo avvenimento m'impedirono di più ritornare nei Sette Comuni in quell'anno. Replicai però lo speri-

---

II.° A rendere meno frequenti que' casi in cui la potassa caustica imbevuta dal Lichene sembra esercitare una certa azione spiacevole E TUTT'ALTRO CHE NUTRITIVA sull'economia animale...

...Ma quest'azione potrebbe essere un mio sogno sistematico!.... e essa sia meramente tale, oppure se l'esperienza la confermi, e fino a qual punto, lo vedremo in seguito.

Digitized by Google

mento in Vicenza, in un gran tino, nel quale versai l' acqua in proporzione maggiore rispetto al Lichene; e la cambiai non so se due o tre volte. Pervenni in 15 giorni a purgarlo talmente, che accomodato in tecchia il principio amaro non eravi più del tutto sensibile.

Nell' inverno del 1802, trovandomi in patria senza frequentare i luoghi pubblici, ricevetti per l' introduzione del nuovo alimento, le unanimi congratulazioni di tutte le persone dei Sette Comuni, che arrivarono nelle due sole ospitalissime case ov' io praticava, in quella cioè del dotto Co: FANCESCO DI S. GIOVANNI, onore di Vicenza; ed in quella del mio Zio Marchese Pompeo Giustiniani. Secondo i rapporti di quei Signori, gli abitanti di Campo di Rovere avrebbero continuato durante tutto il 1801 a fare della mia pianta un uso estesissimo. Il Giustiniani avea servito in Ispagna, ed amava udire le cose ingigantite alla Don Chisciotte. Ma il Co: di S. Giovanni era destro, distingueva l' adulazione, e ne disprezzava altamente gli autori. Pure tanto lo acciecava la parzialità in mio favore, che quegli alpigiani pervennero ad acquistar piena credenza presso di lui egualmente che presso la sua società, esagerandogli, senza dubbio, fino ad un certo segno la cosa . . . . Ma queste esagerazioni credute da un uomo estremamente destro, non devono poi essere state tali, che io possa persuadermi che la Commissione Alimentare voglia intendere che quello da me fatto nel 1801 sia stato un semplice *pubblico sperimento* il quale non meriti il nome d' *introduzione*.

Mi è spiaciuto nominando il Co: di S. Giovanni ed il Marchese Giustiniani, di citare due morti; ma se essi non esistono più, vivono tuttora in Vicenza molte fra le numerose persone, che formarono la società (1) di questi vecchioni; e la presente memoria perverrà a Vicenza...

---

(1) E' noto universalmente in Vicenza come la storia di Ginghiskan, la descrizione di Genova di cui era patrizio, e quella de' miei successi pel Lichene (ventuplicati in estensione) erano i tre strumenti di cui il Marchese Giustiniani quotidianamente servivasi per martirizzare moralmente i suoi commensali, amareggiando in loro il gusto fisico provato per l' ottima di lui cucina. E' noto ancora a parecchj con quale sdegno udisce le mie rimostranze sulle esagerazioni che si permetteva a questo proposito; ed i suoi familiari sanno come non ci avrebbe voluto altro che un po di tolleranza per parte mia nel continuare ad andare a udirle negli ultimi suoi anni (in luogo d' assentarmi da lui) perchè mi toccasse l' opulento patrimonio, che toccò invece ad un' altro nipote, che amava molto meno di me, e che non è conosciuto che per una bontà eccessiva. L' introduzione da me fatta del Lichene d' Islanda come alimento resé così un pessimo servigio alla mia economia. Sono adunque scusabile se mi dilungo soverchiamente nel rivendicarne almeno la gloria.

Digitized by Google

Ma che parlo io di Vicenza? Vive stabilmente in Venezia il Co: Gio: Mauro Bullo, il quale dimorava allora per mesi continui in casa del mio zio Giustiniani, che esige da me che lo citi amplamente, come testimonio di quanto asserisco. E' vero che il Co: Bullo essendo mio cugino potrebbe venire sospettato di parzialità; ma è vero altresì che le più rispettabili società di Venezia, nel di cui seno egli vive da molti anni, possono attestare che la più lieve esagerazione ripugna alla di lui delicatezza.

Un altro Vicentino di carattere, dimorante in Venezia, incapace pur egli di esagerare, m' autorizza amplamente a citarlo colla stampa. Questi è il Sig. Antonio Cortivo, che non può dirsi legato meco d' amicizia; poichè, quantunque lo conosca di nome da molti anni, non ebbi l' onore di conoscerlo di persona che nel presente. Egli non frequentava le case S. Giovanni e Giustiniani; ma si ricorda perfettamente d' aver da per tutto udito ripetere in Vicenza le nuove portate dai Signori dei Sette Comuni ad altri Vicentini di lor relazione, le quali erano analoghe a quelle recate alle due ospitalissime famiglie che ho or ora menzionate.

Potrei citare all' uopo quanti fra i miei compatriotti fosse necessario; sarebbero però essi meno a portata di Vostra Eccellenza, perchè dimoranti tuttora nel Bacchiglione.... ma io mi diffusi forse di soverchio difendendomi sopra di un fatto di cui la Commissione all' economia alimentare non ha intenzione di mettere la realtà in contingenza; come lo dimostra il manoscritto dai Signori Curti, e Silvestri lealmente comunicatomi; non che l' aggiunta inseritavi stampandolo (1) (che riesce insufficiente soltanto per quelli, pei quali la cosa è totalmente nuova) e come lo prova soprattutto il carattere notorio di tutti tre i membri che la costituiscono.

Nella primavera del 1802, avendo incominciato i miei viaggi fuori d' Italia perdetti fino ad oggi di vista il Lichene Islandese.

Una sola volta ritornai poscia nei Sette Comuni, e questo fu in una rapidissima escursione fatta nel 1807 in compagnia del Sig. Cavaliere Magenta Prefetto del Dipartimento, che attendeva alle sue perlustrazioni amministrative, mentre dal mio canto occupavami della statistica minerale del paese.

I membri della Deputazione destinata ad accompagnarlo ci parlarono del mio Lichene; ma riconobbi in questo un tratto di urbanità, e l' intenzione che avevano quegli ospitalissimi Signori

---

(1) Essa è veramente contraddetta dal passo riportato alla linea ultima nella pag. 15 della mia Memoria; ma ho dimostrato alla pag. 16 come questa contraddizione proviene dall' essersi copiato troppo servilmente Berzellus, ed è scevra del tutto di malizia.

Digitized by Google

d'esaltarci un oggetto che interessava il mio amor proprio, non tralasciando d'accorgermi, che l'uso che se ne continuava a fare era ristretto ad alcuni pochi amatori delle cose nuove.

L'ottimo cav. Magenta, il di cui cuore era lacerato dalle sventure d'un popolo di 24mila individui, che colla sua aggregazione al Regno d'Italia perdeva i privilegi conservatigli prima dal paterno Governo Austriaco, e mediante i quali poteva solo esistere, prorompeva meco, ogni volta che ci trovavamo soli, in osservazioni sui deplorabili effetti del sistema d'uniformità finanziaria d'un ministro .... che ha poi troppo severamente espiato il fio degli errori del suo sistema, o forse di quei del suo cuore.

Egli ridomandavami di continuo se potrebbesi aprir qualche miniera, la quale somministrasse di che procacciarsi il vitto a quei miserabili, o se conoscessi nessun altro mezzo con cui pervenire si potesse a migliorar la lor sorte .....

L'attivazione più estesa del Lichene come alimento mi venne, per aberrazione di spirito, in mente; ma avendovi riflettuto mi guardai bene di proporgliela, onde non aver la sembianza di beffarmi dell'umanità soffrente. Io la riguardava e la riguardo come un prezioso soccorso nelle carestie, da riservarsi per l'annate in cui queste si fan sentire, e da non esaurirsi mal a proposito negli anni ordinarj. Il Lichene cresce a dir vero in copia grande in quelle alpi; ma ignorava con qual facilità, ed in quanto tempo si riproduca ne' siti ove venne raccolto: e non avendo ancora consultato Murray, il quale racconta che v'impiega un triennio, (1) pensava che vi volesse di più a condurre a maturità una sì gran copia di fecola.

Del resto egli è soltanto quando il bisogno si fa sentire vecementemente che la plebe può determinarsi ad adottar usi nuovi. E' questa probabilmente la causa per cui quello del Lichene adottato senza difficoltà nel 1801 in Campo di Rovere, rimase concentrato in pochissime persone da quell'epoca a questa parte. Dal 1806 al 1815 quelle contrade furono sempre misere, ma dal 1801

(1) *Arbitrantes* (gli Islandesi) *triennium requiri ad perfectionem acquirendam, tertio tantum anno eundem locum petiit.* (Murray Apparatus medicaminum. Venetiis 1795 Vol. V. pag. 219.)

Lo stesso autore descrive poi (alla pag. 230) come segue le peregrinazioni intraprese dalle caravane Islandesi per la raccolta del Lichene.

Jam vero novimus, eam gentem catervatim cum equis tentoriis, & reliquis ad vitam necessariis per unam, vel duas hebdomades sese conferre ad loca ubi crescit, Lichenem hunc colligendi causa, quem in saccis, equorum dorso impositis reportant. Servatur plerumque pro usu intra sacculum contusus, dein ulterius in farinam conferendus: alii vero eundem aqua prius ablutum in particulas tenues concidunt.... Plutem Islandi plerumque inde parant praegressa emollitione in aqua per diem, qua ipse exuitur amaritie quae inest: La verità esige che dica essere una grande esagerazione l'asserire che basti la digestione *per diem*.

in poi non vi furono altre vere carestie, che la presente. Ignoro in qual numero d'anni esso venga abbandonato da quel principio di vita, che fa che i vegetabili resistano alle forze chimiche, e non si trasformino in *humus*. Ma se si temesse di lasciarlo consumarsi infruttuosamente sul suolo, non si avrebbe che a raccoglierlo di tempo in tempo, ed accumularlo in magazzini non umidi, senza nessuna preparazione; e vi si conserverebbe intatto finchè giovasse lasciarvelo. L' azzardo avendomi fatto scoprire, nella scorsa estate, alcuni pugni di Lichene rimasti presso di me sotto un mucchio di roccie dal 1801 in qua, ed avendone assaggiato, trovai che la pianta non aveva sofferto la minima alterazione.

Dal 1807 in qua non fui più ne' Sette Comuni; essendo stato la maggior parte del tempo assente dal mio Dipartimento. Solamente alla fine dello scorso inverno avendo interrogato in Vicenza il colto Sig. Ab. Gaetano Rigoni d' Asiago, egli mi raccontò che la famiglia Vescovi aveva dal 1801 in poi continuato a mangiare il Lichene essa ed i suoi domestici in tutti i giorni di vigilia.

L' individuarmi una sola famiglia (ed altre non ne conosceva egli che seguissero il suo esempio) indica a dir vero che l' uso non poteva esserne più ristretto; ma prova dall' altro canto che non s' era perduto, e che si aveva appreso fin dal principio a purgarlo a sufficienza (1); poichè la casa Vescovi, ch' è una delle più agiate dei Sette Comuni, ed a cui non si può certo imputare di cercar l' economia nella tavola, non avrebbe continuato ad usarne, se quest' alimento preparato nella sua cucina manifestasse qualche cosa di disgustoso al palato.

Ma (continua la Commissione) *oltre di essere questo metodo sommamente lento* ec.

Lo troverei lentissimo se dopo d'aver posto il Lichene nel tino esigesse la mano d'opera d'un uomo per tutto il periodo della digestione, che dura quindici giorni; ma non so trovarlo tale, non richiedendo esso che quella necessaria a cambiare due, o se si vuole tre volte l' acqua.

Ma che vaneggio io di man d' opera? che di quindici giorni? Se ad oggetto di tener l' occhio sopra i progressi della digestione senza sortire di casa, io feci le mie due prime esperienze in un tino, è questo un argomento per concludere che o ai montanari, o a me non sarebbe in seguito venuto in capo di prescegliere l' acqua corrente, e di ottenere per tal mezzo oltre il risparmio d' ogni

---

(1) Questo mi venne confermato pochi giorni sono del Dottor Vescovi in una lettera in cui, senza individuarmi la propria famiglia, ne cita diverse complessivamente. Avrò occasione di riportarla ben presto.

Digitized by Google

man d'opera quello di forse il terzo del tempo necessario alla digestione.

V'ha a dir vero qualche luogo abitato nelle alpi dove non iscorre un ruscello; ma questo non è il caso d'Asiago, ch'è irrigato dal *Trok*, il quale quantunque picciolo potrebbesi allargare per un certo tratto, e diverrebbe sufficientissimo a deporvi il Lichene in grandi canestri coperti ritenuti al fondo da sassi; canestri che si collocarebbero inferiormente al paese, per non amareggiar l'acqua nella parte che lo attraversa.

Che se mancasse il Trok, vi sarebbe la Brenta che circonda i Sette Comuni al nord ed all'est, e l'Astico, il quale nella curva in cui si tocca i Sette Comuni all'occidente ed al mezzodì offre una copiosa corrente di perenne e limpidissim' acqua .....

S'aggiunga, che se avessi voluto rinnovare il processo della digestione in quest'anno, colla scorta della Memoria pubblicata nel 1806 da Proust, che ho in proprietà (e che io non poteva al certo conoscere nel 1801) avrei triturato il Lichene (alquanto meno delle foglie di *the* del commercio) e, per non marcire sacchi di tela, l'avrei deposto nell'acqua corrente racchiuso in que' canestri pieghevoli, composti, secondo i diversi paesi, ora di *tiphae*, ora di *scirpi*, ora di *ciperi* ed or di *giunchi*, che sono tra noi conosciuti sotto il nome di *sporte*; e con ciò sarei probabilmente riuscito ad attingere in più breve tempo il mio scopo.

Che se avessi voluto ottenere economia ancor maggiore di tempo, vi sarei pervenuto riducendo la pianta in farina, come Proust ha indicato (1). Ciò a dir vero richiede una qualche man d'opera per la sua triturazione (2) e pel trasporto dell'acqua

---

(1) Veggasi il passo della pagina 85 della di lui Memoria, riportato nel presente capitolo alla pagina 19. Esso è immediatamente preceduto dalle osservazioni seguenti:

Le Lichen gardé sous l'eau pendant trois et quatre jours, y dépose une légère couleur fauve, mais rien de son amertume. Pour qu'elle y passât, il faudroit d'abord le briser. Il n'est pas en effet ordinaire de voir les plantes qui sont dans leur intégrité, lâcher leur sucs dans l'eau; autrement elles seroient exposées, pendant qu'elles sont sur pied, à éprouver de la part de la pluie et des rosées, des détériorations qui pourroient être funestes à leur santé. La nature a su les préserver d'un pareil accident. L'on peut donc juger d'après cette expérience, que les voyageurs qui nous assurent que les Islandais débarrassent le Lichen de son amertume en le tenant dans l'eau, n'auront pas bien remarqué la pratique de ces peuples. Il faut croire, au contraire, qu'ils ne la mettent à tremper qu'après l'avoir plus ou moins hachée, autrement ils ne réussiroient pas à la purger de son principe amer.

(2) Disseccata in una stufa alla bassissima temperatura di ✠ 25 gradi, e pestata in un mortajo, pervenni in un quarto a sminuzzarne buona

Digitized by Google

nel tino; ma mi sembra che ne richieda alquanto di più il processo della lisciviazione, s'è vero ciò che asserisce lo stesso Berzelius (1): che *si l'on veut enlever au Lichen jusqu'à la dernière trace d'amertume, et obtenir une gelée absolument décolorée, il faut répéter la lixiviation: il est vrai qu'alors l'operation dure trois jours; mais dans le plus grand nombre des cas, ce retard ne peut pas tirer à consequence* (2).

Se spinger volessi tropp' oltre la perorazione contro il nuovo metodo, mi lagnerei del consumo della cenere e delle legna. Ma preferisco il dar una pruova del mio amore per la verità, considerando questi due generi come oggetti di nessun momento nei paesi subalpini.

... *Non è sempre assolutamente sicuro* (parlasi del processo da me seguito) *poichè in alcuni casi una porzione di amarezza quasi sempre residua o ricomparisce*.

Il caso in cui restò al Lichene una porzione d'amarezza fu quello della mia prima esperienza, quando, ignaro ancora del metodo Islandese, lo purgai coll'ebollizione come i Laponi.

Il caso nel quale una porzione d'amarezza ricomparve, avvenne quando purgatolo perfettamente colla digestione a freddo, lo seccai nel forno, e ridussi in farina, onde farne del pane o *polenta*, come leggesi praticarsi in Islanda. Questa farina era amara; ma ciò nulla a me importa, essendo del tutto inutile il ridurre in pane un alimento ch'è sì buono, e si conserva sì facilmente in natura.

E' probabile che anche nel Lichene purgato col nuovo metodo l'amaro ritorni sensibile, quando gli si faccia subire il disseccamento nel forno. Difatti, se per liberarlo perfettamente dall'amaro occorrono, come Berzelius asserisce, niente meno che due lisscivie e tre giorni di tempo, sembra naturale che anche dopo questa operazione, e questo periodo, gli rimanga un residuo

---

copia fino all'attenuazione della crusca, il rimanente essendosi ridotto in una polvere che passò pel settaccio. Feci tal pruova in compagnia del dotto e gentilissimo Sig. Antonio Vidali. Disseccando il Lichene ad un calore alquanto elevato, la più tenue pressione deve bastare a polverizzarlo. Del resto si potrebbe forse molto facilmente macinarlo, come il grano, siccome, al dire di *Troil*, praticasi in Islanda. *Selon les relations de Troil* (Berzelius alla pagina 314), *les Islandais vont en caravanes dans les contrées où le Lichen abonde, ils l'y recuillent dans des sacs; rentrés chez eux, ils en séparent les substances étrangères adhérentes par le triage, en le lavant avec de l'eau, après quoi ils le dessèchent et le font moudre.*

(1) *Annales de chimie* anno 1814, pag. 317.

(2) La Commissione a dir vero sostituì a quella di Berzelius una lisscivia infinitamente più attiva . . . ma si vedrà in quali terribili scogli essa naufragò questa e tutte le altre volte che deviò d'un atomo dalla strada additatagli dal suo precettore.

Digitized by Google

d' amarezza, che non è sensibile soltanto perchè una parte del Lichene è combinata con $\frac{14}{12}$ di liscivia, la quale è sì aderente a questa pianta, che una forte pressione non può separarnela. Che se l' alta temperatura del forno l' evaporizzerà, non sarà meraviglia che la poca amarezza residua divenga sensibile al gusto.

Si supponga, per esempio, che dopo la seconda lisciviazione rimanga ancora la sesta parte del principio amaro che il Lichene conteneva, cioè $\frac{1}{200}$, stante che esso suole contenerne $\frac{3}{100}$, secondo Proust. Avendo assorbito durante la digestione più che altrettanto del suo peso di liscivia, ne segue che una parte di principio amaro sarà per così dire inviluppata in 400 parti di sostanza molle, e non riuscirà quindi sensibile al palato; ma lo diverrà tosto che il fluido sia totalmente evaporato.

Del resto, per quanto mi sembri giusto il ragionamento, questa è un' opinione che abbandonerò quando una sola esperienza mi provi il contrario; ma replicherò sempre che nulla m' importa che il principio amaro ritorni sensibile, nel Lichene purgato all' Islandese, colla cottura nel forno, finchè non comprenda qual vantaggio possa trovarsi nel ridurre in farina un alimento il di cui uso è sì comodo senza di questo.

Dichiaro di più che sono disposto ad abbandonare la mia opinione in favore non già del Lichene liciviato secondo la prescrizione di Berzelius, ma colla liscivia assai più efficace che vi sostituì la Commissione; e ciò in vista che fra le cause che rendono indigesto il Lichene lisciviato dalla Commissione può forse annoverarsi anche quella dell' assenza di quel principio amaro del Lichene Islandese cotanto apprezzato dai medici come corroborante. Veggasi a tal proposito il capitolo 4.

.... *Giova inoltre l' osservare che le lunghe digestioni quantunque fatte in acqua fredda rilassano di troppo il tessuto vegetabile, ed il fluido in tal caso agisce anche sopra quei principj sopra i quali non dovrebbe agire, come abbiamo più sopra con Vestring osservato.*

E noi abbiamo all' osservazione di questo Dottore (che la decenza ci vieta di qualificare cogli epiteti, che, a nostro avviso, gli competerebbero) e noi abbiamo all' osservazione di questo Dottore, il quale porta un nome di un' autorità da *campagna*, risposto colle osservazioni dei celebri Proust e Berzelius, che sono nomi d' un' autorità *d' un calibro da* 48.

.... *Munita di queste cognizioni, la Commissione intraprese una serie di esperimenti diretti a questo fine. Lasciando pertanto di annoverare gli infruttuosi, essa giudicò conveniente di abbandonare i metodi di Proust e Marzari, e di eseguire le sue esperienze coi liscivj caustici.*

Digitized by Google

La convenienza di abbandonare i metodi di Proust e Marzari (cioè degli Islandesi) sarebbe sembrata assai poco ragionevole alla Commissione, se avesse ponderato senza prevenzione i fatti consegnati nelle Memorie di Berzelius e di Proust: Ma essa desiderava innovar qualche cosa ..... e perchè? Ad alcuno straniero a Vicenza che leggesse le sue *Relazioni d' Alimurgia* potrebbe venire in capo, che ciò fosse per appropriarsi, in certa guisa, il merito dell' introduzione alimurgica del Lichene in Italia; ma nè a me, nè a NESSUN ALTRO VICENTINO può presentarsi alla mente la cosa in tal punto di vista. La prima idea dell' innovazione sembra essere stata dell' egregio Curti; e noi Vicentini conosciamo tutti il carattere di questo uomo aureo, modesto altrettanto quanto dotto e scevro del tutto d' ambizione ..... Silvestri s' incaricò probabilmente di descrivere i di lui sperimenti; e Silvestri, emulo di Curti nelle scienze chimiche, a cui accoppia molte cognizioni di matematica, di storia naturale e di fisica (1), e Silvestri, dissi, gli è emulo egualmente nella lunga barba, nel candor del cuore, nella purità (forse un po troppo austera) dei costumi, e nella modestia .... Quanto al presidente Bissari, incapace del pari che i due primi, di voler attribuirsi i meriti altrui, egli è conosciuto per la sua singolare passione per qualunque processo purchè sia nuovo; e del resto, occupato a percorrere il Dipartimento con

---

(1) Nel 1812 il Sig. Francesco Zerbato alunno del Liceo di Vicenza conseguì alla capitale l' unico gran premio di chimica, che venne dato dal Governo. L' egregio mio amico signor Moretti, allora professore di chimica a Vicenza, a cui feci su tal argomento le mie congratulazioni, le rifiutò, assicurandomi che una gran parte dell' onore, che con questo ne riportava la cattedra spettava al di lui assistente Silvestri.

Nell' anno 1813 il professore Moretti essendosi stabilito a Milano, Silvestri lo supplì nell' insegnamento della Storia naturale e della chimica. E' notorio a Vicenza, come lo deve essere all' Uffizio dell' Istruzion pubblica di Milano, che nel medesimo anno il sig. Carlo Tognato alunno di questo liceo si è meritato il gran premio di chimica, che non conseguì in grazia dell' ommissione di non so qual formalità negli esami; ommissione di cui la colpa attribuivasi (se non erro) ad una dimenticanza per parte del reggente, ora defunto.

Deve essere una vera compiacenza pel buon Silvestri il sapere che due alunni della sua scuola abbiano meritato, in confronto degli altri 23 licei del Regno, i soli due grandi premj di chimica, che siensi distribuiti dal Governo Italico; dico i soli, perchè l' istituzione dei premj non data che dal Novembre dell' anno 1811.

Gli alunni del liceo di Vicenza ricevettero quattro fra i quattordici grandi premj distribuiti nel biennio, e ne meritarono cinque. Gli altri premiati sono: il Sig. Nicola Galvani alunno del professore Beni nelle istituzioni civili: il sig. Girolamo Tomasi, e sig. Luigi Benini pel disegno, alunni entrambi del professore Rigato.

Digitized by Google

zelo indefesso per le zuppe economiche, sembra essersi egli limitato ad elettrizzare i colleghi, ed aver lasciato la briga ad essi d' attendere al Lichene nel laboratorio, riservandosi poscia quella di attivarne l' uso nelle montagne.

Perchè adunque fu la Commissione sì sollecita a cambiar il processo da me seguito? Lo spiegherò io. Perchè essa composta di tre dotti; e i dotti di tutte le nazioni, riuniti fra loro dallo spirito di Corpo, non apprezzano generalmente, che l' idee emesse da alcuno dei Membri della lor repubblica: ritenendole assai spesso in pregio in ragion composta della loro novità ed originalità, e della distanza del letterato di cui furono parto dal paese nel quale essi vivono.

Molta autorità far doveva nel nostro caso l' originale processo d' un chimico della remota Scandinavia, esposto in una puntata recentissima d' un giornale stampato nella capitale delle mode, e non ancora profanato dall' esperienza del volgo dei paesi ove si potrebbe applicarlo, perchè non giunto ancora alla di lui conoscenza.

E qual tenue contrappeso a tanta autorità offrir poteva quella degli idioti Islandesi, il di cui processo è troppo semplice per essere stato loro insegnato in origine da qualche chimico, è troppo volgare perchè praticato da una nazione intiera, ed è d' altronde più antico delle musiche di Mozart e di Paeisello, che sento dire che più non son buone, perchè son vecchie?

Tal è assai spesso lo spirito di quelli fra i dotti, che tentano d' applicare all' agricoltura ed all' economia le cognizioni loro. Essi si lagnano amaramente del popolo, che chiamano *mecanico*, ed a cui non accordano la facoltà di ragionare, perchè attaccato alle pratiche sanzionate dall' esperienza de' suoi padri è restio nell' adottare le novità, che ad ogni istante gli vengono proposte dai letterati ..... Ma, fra cento nuovi processi proposti dagli ultimi, ve n' ha egli d' ordinario più di due o tre, che praticati in grande corrispondano alle promesse degl' inventori? Quante fra le numerose piante straniere, di cui raccomandasi l' introduzione, corrispondono realmente all' aspettativa degli introduttori prima di realizzare lo sperimento, ed alle maraviglie, che ne proclamano dopo di averlo tentato? (1) Non avrebbe egli ragione questo povero popolo

(1) Non posso su tal proposito tacere un' istorietta, la quale, perchè quasi incredibile, non narrerei se non potessi documentarla in parte con un libro, ed in parte colla testimonianza di un uomo di carattere, pari al cav. Luigi Bissari (fratello appunto del Co: Pietro) il quale ai talenti ed allo zelo per le cose che possono divenire interessanti alla patria, attributi comuni a tutti gl' individui della famiglia, riunisce una dose di senno non frequente ad incontrarsi fra gli uomini dotati di molta immaginazione.

Digitized by Google

contro cui si declama sì dottamente, di lagnarsi invece degli uomini di scienze, che sì spesso lo ingannano, sacrificando sovente (non

---

Onde non si pensi ch' io come altri confonda un certo genere di dotti francesi con un altro totalmente diverso, mi è forza il premettere, che alcuni fra i professori dell'*Athénée des étrangers*, circondati, come lo sono in quel brillante stabilimento, da un uditorio composto di belle dame e d'uomini semplicemente di mondo, permettonsi dei romanzi scientifici o tecnologici, che non narrerebbonsi impunemente nè al *Collegio di Francia*, nè al *Giardino del Re*, nè all'*Ateneo di Parigi*, e molto meno alla *Scuola politecnica*.

Nel 1804 io assisteva a quell'Ateneo in compagnia del co: Luigi Bissari ad una lezione del corso di *chimica applicata alle arti*, professato dal sig. Cadet-Radel, letterato seducente, ch'è fornito di tutte le grazie oratorie del suo cugino Cadet-de-Veaux (a cui rispose sì bene de Humbolt), che ne fa lo stesso abuso, e che le sfoggia con una dizione, la quale diviene ancor più interessante in quanto che la di lui avvenenza fisica la raccomanda.

Ricorreva il panegirico della *Myrica cerifera*. Egli ci dimostrò, come era ben naturale, che le bacche di questa pianta potevano servire a quasi tutti gli usi della società: che nulla v'era di più agevole della sua coltura fra noi, che la Repubblica ne avea due superbe piantagioni ec. ec., e finì col citarci la sua Memoria inserita qualche anno prima negli annali di chimica, e col riportarci uno squarcio della lettera a lui diretta su tal argomento dal Sig. Bourgeoy direttore del parco di Rambouillet, il quale è a disposizione dell'Accademia d'agricoltura di Parigi.

Il Co: Bissari mi comunicò tosto il progetto di naturalizzar la pianta a Vicenza; al che io risposi, che fra quanto avevamo udito dovea esserci assai poco di vero.

Consultassimo la Memoria citataci (Annales de chimie an. II. pag. 140). Non vi trovammo già la lettera di M. Bourgeoy, nè tutte le ampullosità proferite dalla cattedra, ma vi lessimo tuttavia un'infinità di belle cose divinamente esposte, come sarebbe a dire: *En resumant ce qui précede on voit que le myrica peut rendre aux arts des tres grands services. La cire, qu'il fournit est assez abbondante pour dedommager amplement des soins, et des frais de culture; puisque un arbrisseau en plein rapport donne six a sept livres des graines, dont on peut rétirer le quart en eire. Cette cire est d'une qualité superieure a celles des abeilles* (pag. 152)....

Le principe astringent du myrica peût être fort utile, soit en médicine, soit dans les arts....

Le principe colorant parait assez solide pour mériter quelque attention: et s'il est vrai qu'en Louisianne on en ait fabriqué de belles laques, pourquoi ne perviendrions-nous pas à l'utiliser pour la peinture? .... Enfin quand cette cire sera assez commune pour être a un bas prix quel avantage ne trouvera-t'-on pas à en faire du savon? (pag. 152)

Le citoyen Desirves a qui je dois les essais que j'ai faits, a observé depuis plusieurs années l'arbre cirier a Rambouillet. Voici ce qu'il m'écrit a ce sujet.

Le Myrica latifolia (*Ayton*) *est absolument ici dans son pays na-*

Digitized by Google

dico sempre) alla smania di applicar le teorie l'interesse degl' individui dabbene che vi prestano fede?

„ *tal. Il est dans le terrein qui lui convient, c'est a dire dans une* „ *tourbe noiratre; nous avons la 16 ciriers bien portants. Leur hauteur* „ *est de 4, 5, 6 et 7 pieds. La graine est abbondante presque tous* „ *les ans; je dis presque, parceque il y a des années où elle man-* „ *que. En général ce fruit vient tres-bien dans la partie du jardin* „ *englai qui lui est assignée. La culture ne domande aucun soins.* „ *Tout les ans on arache des nombreux drageons qui poussent aux* „ *pieds des grands ciriers. Ce sont autant d'arbrisseaux qu'on plante* „ *ailleur à un metre de distance* (pag. 154 e 155).

Le Gouvernement a déjà encouragée cette branche d'industrie en ordonnant des plantations. Il existent a Orleans et a Rambouillet deux pépenieres des ciriers qui renferment plus de 400 arbrisseaux (pag. 157).

Interrogato dal conte Luigi dopo la lettura, che ne opinassi, risposi non esservi forse in tutto questo all' incirca nulla di vero. Egli mi strapazzò, mi trattò da pironista ec. . . . e di fatti se un tanto azzardoso pronostico non si fosse per accidente avverato, giammai io avrei meritato più a diritto la taccia di esser posseduto dal *pironismo*.

Lasciatolo sfogare alquanto, presi a rappresentargli, che i bravi giovani alunni della *Scuola politecnica* e del *Museo di Storia naturale*, con cui faceva vita da due anni in poi m'avevano insegnato a distinguere *professore da professore*....

Ch'io avea già assistito alla lezione della *Myrica* dei dottissimi Vauquelin, e Désfontaines, non che del laborioso Brogniard il seniore: dei quali nessuno avevaci raccontato tali maraviglie; mentre questi dotti incapaci, come lo sono, della più lieve esagerazione, non sogliono dall'altro canto scordarsi nulla di quanto può interessare l'applicazione delle sostanze dei tre regni ai bisogni ed al lusso dell'uomo, la quale è l'oggetto principale dei tre rispettivi lor corsi .....

Terminai col dire, che neppur Fourcroy (di cui è ben cognita la ciurmeria) aveva osato narrarci tai fole, quando ci parlò della myrica ...

Bissari ha la testa ben organizzata, ed è ragionevole. Onde a quest'ultima prova cominciò a dubitare .... ma per sincerarci presimo con noi il cahier degli annali di chimica, ed andassimo a Rambouillet, ch'è, se non fallo, 20 miglia discosto da Parigi.

Interrogato M. Bourgeoy della lettera da lui diretta al professore Carlo Luigi Cadet .... rispose, che non lo avea giammai udito menzionare, non conoscendo egli altri dotti di Parigi, che Huzard, il quale viene di tempo in tempo ad ordinare i lavori per l'Accademia, e due o tre altri accademici, che ci nominò.

Instruito che eravamo venuti per veder le myriche, rispose, che non sapeva cosa fossero. Avendogli spiegato che intendevamo i *Ciriers de Pensilvanie*, ci disse che ne possedeva 400; e ci condusse a vedere questi 400 individui, che riconobbimo essere invece altrettanti merini ossia montoni di Spagna.

Finalmente tanto mi sforzai a descrivergli l'arbusto desiderato, esponendogli la circostanza che il buon Micheaux ne avea portate 16 anni prima le bacche, al suo (se non erro) penultimo ritorno dall'America ec. ec. ec. che mi comprese, e ci condusse a veder questa meraviglia

Digitized by Google

Non avrebbero essi diritto i vecchi agricoltori d' insinuare dal canto loro ai dotti, da cui vengono di continuo tribolati perchè abbandonino le pratiche de' lor maggiori, ciò che insinua l' illustre Thiene ai giovani medici, caldi della teoria d' uno de' più eloquenti scrittori della nostra età, il quale fece egli però tacere mediante lunga serie di fatti esposta con un garbo degno di Geofloy il Gesuita, e di Voltaire?...

Non avrebbero dico diritto questi canuti e venerabili Sacerdoti di Cerere d' insinuare ai dotti innovatori, come il Thiene ai giovani Rosoriani:

„ *Deh siate più divoti e men bizzarri*,
„ *E camminate per la via dei carri*!....

Di chi è la colpa se i pomi di terra, (che i letterati Italiani discordi per la parola *risultato*, ed in altri del pari importanti argomenti, sono concordi nell'indicare col nome spettante a quelle *patate* le quali non vennero mai coltivate in piena terra in Italia) di chi è la colpa se i pomi di terra, la di cui coltura fa omai argine, per così esprimermi, a qualunque carestia in Inghilterra, in Germania, in Francia, in Olanda e nel Nord, non sono ancora, che poco più d'un oggetto di giardinaggio in Italia? Senza dubbio dei dotti; giacchè si pubblicarono molte opere sui pomi di terra, ed essendo d' ordinario essi soli che stampano, anche se qualch' onest' uomo per accidente stampa, il volgo lo prende per un membro di quella Repubblica letteraria, che lo ingannò si sovente; ed egli non solo, ma pur anche la pianta da lui raccomandata perde ogni credito, ad onta dei fatti parlanti che la favoriscono.

Vorrò io dire con questo, che i dotti non dovrebbero scrivere sull' agricoltura, sulla naturalizzazione delle piante esotiche, o sugli usi sconosciuti di quelle che fra noi spontaneamente vivono? Non certo. Tocca anzi ad essi illuminare (senza strappazzarlo) il popolo; ma per ottenere un proficuo risultamento dovrebbero avvertire:

I.° Di non dissimulare nessuno degl' inconvenienti, e di non esagerare neppure di un atomo i vantaggi offerti dalla coltura, o della pianta che propongono. Se é tollerato nell' oratore di di-

---

consistente in dieci o dodici individui *rabougris* di *myrica*, dei quali nessuno oltrepassava i tre piedi, e ch'erano i soli residui d'oltre 50 che ne avea piantati Micheaux, gli altri essendo tutti periti malgrado le cure praticatevi. Ci mostrò, e ci fece parte d'uno scarso pugno di bacche, in cui consisteva la raccolta dell'anno decorso !!!

Digitized by Google

mostrare sempre il santo di cui è ricorrenza di tutti il più grande, quest' è perchè cotal paradosso non trascina nessun inconveniente nella società, eccitando anzi l' uditorio ad imitare le virtù, che gli vengono esagerate.... ma non è lo stesso nell' agricoltura.

II.° Di non permettersi di scrivere che in materie che conoscono bene: onde non imbrogliar la cosa, invece di rischiararla, e pronunciare il minor numero possibile di spropositi....

Non si creda già di poter ritorcere contro di me quest' ultimo mio suggerimento. Io non iscrivo per illuminare l' ignoranza, come i letterati, ma, siccome ho dichiarato, soltanto per rivendicare l' onore d' un qualunque siasi servigio prestato all' alimurgia patria; e quindi gli SPROPOSITI che devono trovarsi disseminati fra le molte mie chiacchiere, non devono esser sottoposti a quella severa censura, che meritano gli scritti, i quali hanno per iscopo il diradamento delle tenebre.

Immediatamente dopo le parole *liscivj caustici*, la Commissione espone come segue il processo che sostituisce a quello da me seguito (1):

---

(1) S' ingannano le persone, ch' asseriscono che la Commissione, non citando Berzelius nell' atto in cui si fa ad esporre il processo della liscivia, voglia appropriarsene l'invenzione. Ho dimostrato quest' errore a quanti mi fecero tale osservazione; ma vedendo che quasi tutti quelli che leggono le *Relazioni d' Alimurgia* v' inciampano, mi credo in dovere di disingannarli, attesa l' occasione che si presenta.

In primo luogo noterò, che nel suo primo rapporto, alla pag. 17 delle *Relazioni d' Alimurgia*, la Commissione disse, *che si lusingava d' attivarne un' altro* (processo) *più sollecito, ed egualmente sicuro*. Se essa avesse voluto attribuirsene l' invenzione avrebbe detto invece, *che sperava d' averne inventato un' altro*, oppure, *che ne aveva immaginato un altro*.

In secondo luogo s' osservi, che alla pag. 28 la Commissione c' istruisce, che Berzelius *provò, che alcuni sali alcalini agivano contemporaneamente, e sopra il principio amaro, e sopra l'estrattivo colorante della pianta, senza attaccarne la fecola*. Non evvi persona ch' abbia una leggera tintura di chimica, che non sappia, che i sali alcalini costituiscono la base principale della liscivia comune; e che meditandovi alquanto, da questo cenno non possa concludere, che se il processo esposto poi alla pag. 29 non appartenesse intieramente a Berzelius, sarebbe almeno esso basato sul *principio* da Berzelius stabilito, principio in cui consiste *l' essenza dell' invenzione*. S' aggiunga che i Signori Curti e Silvestri mi raccontarono fin dall' epoca dei primi lor tentativi, che s' occupavano nell' attivare il processo d' un chimico del Nord esposto in un recentissimo giornale di Francia; e raccontarono la cosa negli stessi termini a quanti ebbero conversazione seco loro su di quest' argomento. Il Co: Pietro Bissari poi mi narrò più volte, che la Commissione avea *attiva-*

Digitized by Google

A tal oggetto dopo d' avere deterso il Lichene e separato dalle sostanze straniere che ordinariamente lo accompagnano, lo sotto-

---

to un metodo migliore del mio; ed avrebbemi certo spiegato a qual inventore appartenesse questo metodo, se non fossimo tosto passati a dieci altri discorsi, come avviene nei tumultuosi dialoghi fra due persone fornite, come siamo egli ed io, d' un'immaginazione soverchiamente irrequieta.

Perchè adunque la Commissione non citò essa Berzelius in questo luogo, ed in chiari termini? Lo spiegherò io. E' noto il suo amore per le contraddizioni, che fa ch' ora ha una paura mortale di perdere tre parti di fecola, ora non le importa niente di gettarne via 33 .... Ma questo corpo trino ha inoltre un' eguale predilezione per la *varietà*, o dicasi l' *alternazione dei contrapposti*. S' accorse che il dolce ed il garbo uniti producono grande effetto nella cucina, come la producono i suoni gravi alternanti coi flebili nella musica, il bianco a fronte al nero nella pittura, il voluttuoso intrecciato al forte nella poesia, ec. ec. e ne concluse, che l' alternar di sistema ad ogni passo farà pur esso grande effetto in una *relazione alimurgica*.

Quindi la Commissione prima di mandare il popolo *dallo speziale di medicina a comprare un centesimo di Lichene, perchè gli dia norma nel rinvenirlo*, incomincia (alla pag. 33) dal supporlo dotto a segno di venire intesa narrandogli, che il Lichene Islandico è conosciuto sotto il nome di *Lichene d'Islanda*, di *Cetraria Islandica*, di *Fisica Islandica*, di *Lichenoide Islandico*, di *Lichene pulmunario minore*, di *Lobaria Islandica*, e di *Lichene rigido*; e che ha il tallo cartilagineo membranaceo, verde-castagno sinuato-laciniato, fesso, le lacinie elevate fatte a doccia cigliate, e le pelte verso il margine dello stesso colore ec., guardandosi dall'offenderlo collo spiegargli, ch'è quello appunto conosciuto da' carbonaj, e pastori, che frequentano l'alpe di Poltule sotto il nome di *Drak* od *Andrak*, come io aveva pubblicato fin dal 1802.... ma stanca di supporlo dotto, la stessa Commissione (alle pag. 34. e seguenti) lo ammette stupido al punto d'esser necessitata a spiegargli che caldajuola vuol dire *caldiretto*, spremerai *struccherai*, stagnata *intonacata di stagno* (mentre il popolo conosce ciò ch' egli chiama una *stagnata*, ma non già la parola *intonacata*) sgocciolare *sghiozzare*, corteccie di cedro *scorze di cedro* ec. Terminando poi di crederlo stupido, ritorna subito dopo a volerlo assai istrutto, poichè per dargli un'idea del piatto, che otterrà seguendo le sue prescrizioni, glielo paragona *alla zuppa di sagou*, ch'egli non ha udito mai nominare ec. ec.

Se essa poi non ritorna a crederlo stupido un'altra volta ciò è solo perchè alla pagina del *sagou* il Manuale d' alimurgia finisce.

.... Egli è adunque al medesimo amore dei contrapposti che deve ascriversi il di lei stile di citare ora troppo, ora nulla alternativamente.

Essa cita, per esempio, troppo quando basando tutti i suoi ragionamenti sopra un certo canone fondamentale cita Westring, senza indicare in qual opera, ed a qual pagina l'abbia egli stabilito. Così fa ad altri passi delle sue Relazioni; ma indenizza poi il lettore di queste intempestive citazioni, non citando nessuno in tante altre congiunture.

Digitized by Google

pose ai varj esperimenti. Nel primo esperimento sopra una libbra di Lichene si versarono libbre otto di liscivio ottenuto con libbre tre di cenere; in un secondo sopra la stessa quantità di Lichene si versarono altre libbre otto di liscivio ottenuto con libbre due di cenere; nel terzo finalmente date tutte le altre cose eguali si preparò il liscivio con una sola libbra di cenere. Lasciate quindi queste porzioni eguali di Lichene in digestione nei diversi liscivj diluiti con 12 libbre di acqua per ventiquattr' ore rimovendolo di sovente, la Commissione osservò, che trascorso questo periodo, il Lichene del primo e secondo esperimento era spogliato del principio amaro, e che quello del terzo non si mostrò affatto privo, che in capo a trenta sei ore. Prendendo quindi il medio aritmetico del secondo, e terzo esperimento chiaro risulta, che una libbra di Lichene sarà intieramente spogliato della sua amarezza quando si lasci in digestione per 30 ore con un liscivio di otto libbre d' acqua preparato con una libbra e mezza di cenere e diluito come sopra. Siccome poi non tutte le ceneri vegetabili non contengono la medesima quantità di potassa, così queste proporzioni saranno un poco variabili, a norma del grado diverso di causticità dei liscivj adoperati.

Dopo terminata la digestione si estrae il Lichene dal Tino, si comprime fra le mani, e si lava a grand' acqua. Ciò fatto si pone il Lichene in una seconda digestione di acqua semplice per il corso di tre o quattro ore, passate le quali il Lichene si trova totalmente privo di quel principio amaro lo rendeva disgustoso.

Nel suo Manuale d'Alimurgia inserito nell'opuscolo *Relazioni d'Alimurgia*, la Commissione poi mette ancor più a portata del volgo il processo da Lei raccomandato, così (alle pag. 34, e 35) esprimendosi:

PREPARAZIONE DELLA LISCIETTA O LISCIVIO.

Per ogni libbra di Lichene da depurarsi prendi una libbra e mezza di cenere, che non sia però d' abete (volg. *pezzo*), *nel qual caso ne prenderai due libbre, e la porrai in una pignatta o in una caldaiuo'a* (*caldieretto*) *unita a libbre sei d' acqua, la farai bollire per mezz' ora, e poi passerai questo liscivio, o liscietta per una tela onde liberarlo dalla cenere. Se poi la tua pignatta non sarà grande quanto basti, allora farai l' operazione in due volte versandovi sopra la stessa cenere libbre tre d acqua bollente per volta, e la passerai per la tela come si è detto. Se finalmente ti mancasse anche la tela, quando la liscietta avrà terminato di bollire la lascierai in quiete perchè si deponga la cenere, e verserai il liscivio per inclinazione.*

IMPIEGO DEL LISCIVIO PER TOGLIERE L' AMARO AD UNA LIBBRA DI LICHENE.

Le libbre sei di liscietta ottenuta col suddetto metodo si allungano con libbre dodici di acqua comune, e si versano sopra il Lichene che deve essere collocato in una concola (*volg. mastellet-*

Digitized by Google

to da liscia) o in una brenta (masteletto da travasador) in modo tale , che possa esser intieramente coperto dal liquido , e si lascia così in quiete per trenta ore , rimovendolo però di tempo in tempo affinchè la liscietta possa egualmente agire sopra tutto il Lichene . Passate le 30 ore , gittata l' acqua della liscietta spremerai (volg. struccherai) leggermente con le mani quella porzione di liscietta , che rimane aderente , o attaccata al Lichene . Ciò fatto lo laverai con molta acqua , e lo porrai di nuovo nella concola , o brenta (volg. masteletto da liscia , o da travasador) coprendolo intieramente con acqua comune , e lo lascierai in tale stato per sole tre ore , passate le quali si vota l' acqua , si rilava il Lichene , si secca , e quando ne vuoi far uso , passerai alla sua cottura generale .

Vediamo ora come descrive Berzelius il processo medesimo (1).

Versez sur une livre de lichen divisé 16 livres d'eau et 8 livres de lessive . (La lessive que j' employai contenait par livre à-peuprés un gros de sels , dont la majeure partie était du carbonate de potasse à excés de base) . La concentration de la lessive n'importe pas beaucoup : seulement il ne faut pas l' employer trop concentrée , parce que dans ce cas , la potasse caustique dont elle contient toujours une certaine quantité ENLEVERAIT *de la fécule . Abandonnez le mélange pendant vingt-quatre heures ayant soin de le remuer plusieurs fois pendant cet intervalle ; au bout de ce tems , décantez : la liqueur sera presque noire et d' un gout extrémement amer ; exprimez légérement le Lichen avec les mains , et lavez-le deux ou trois fois à l' eau . Versez-y plus d' eau , et abandonnez-le pendant vingt-quatre heures . Les alimens préparés avec le Lichen ainsi traité n' ont plus le moindre arrieregout . Quelquefois la liqueur est encore un peu amére au commencement de l' ébullition , mais cette amertume disparait à mesure que le fécule se dissout . Si l' ón veut enlever au Lichen jusqu' à la derniére trace d' amertume , et obtenir une gelée absolument décolorée , il faut* REPETER *la lixiviation ; il est vrai qu' alors l' operation* DURE TROIS JOURS *; mais dans le plus grand nombre de cas , ce retard ne peut pas tirer à conséquence . J' ai reccomandé d' exprimer doucement le Lichen , et cette précaution est de rigueur ; car toute pression trop forte lui enléve une* QUANTITE' CONSIDERABLE *de fécule .*

Onde adempiere alla promessa fatta al principio di questo capitolo , di provare , che la liscivia attacca la fecola non credo necessario , che di pregare Vostra Eccellenza a fissare i suoi sguardi

---

(1) Annales de Chimie, 1814 pag. 316 e seq.

Digitized by Google

sopra le parole or or riportate di Berzelius: *la potasse caustique dont elle contient toujours une certaine quantité enleverait de la fécule*, e più basso. *J'ai recomandé d'exprimer doucement le Lichen, et cette precaution est de rigueur; car toute pression trop forte lui enlève une quantité considerable de fécule.*

La Commissione sì fedele nel seguire i precetti di Berzelius pel resto, ommette nel suo Manuale alimurgico d'avvertire del pericolo, che si corre spremendo forte, e si accontenta di dire *spremerai* (volg. *struccherai*) *leggermente*: sia che voglia con quest' ommissione nascondere la perdita inevitabile di una quantità più o men grande di fecola, che si fa col nuovo processo, sia che non le importi punto d'esporvi quelli che lo seguiranno.

Non contenta di questo, essa fa peggio ancora, prescrivendo in opposizione al preciso avvertimento del chimico svedese, di adoperare una liscivia assai più concentrata di quella di cui si è egli servito; e la suppongo tale, poichè veggo che la Commissione perviene a spogliare il Lichene intieramente dall'amaro in trenta ore, e con una sola liscivia: mentre Berzelius seguendo a puntino lo stesso metodo non vi riuscì, che con due liscivie, e in tre giorni(1).

---

(1) Lo deduco dai suoi effetti, perchè preferisco ragionar sopra questi che a *priori*. Ma chi avesse vaghezza d'indovinare il sotto-carbonato di potassa contenuto nella liscivia prescritta dalla Commissione, può acquistarne un'idea approssimativa ammettendo i seguenti fatti, ed inferendone i corrolarj, che quì promiscuamente ai primi espongo, senza però impegnarmi di non prendere abbaglio nel dedurli:

I.° Che le libbre sei d'acqua bollite colla cenere non somministrano già sei libbre di liscivia, come dice la Commissione, ma libbre tre oncie due soltanto. La perdita non è solo dovuta all'evaporazione; ma ben anche all'inzuppamento della cenere. Comprendo come (non volendo abbassarsi a consultar la lavandaja) possasi inciampare in tal errore nel gabinetto; ma non già come possa cadervi chi ripetè il processo di Berzelius nel laboratorio. Eppure è incontrastabile, che la Commissione non solo scrisse, ma operò prima, poichè *intraprese una serie d'esperimenti .... e lasciando d'annoverare gl' infruttuosi .... e quì la Commissione non ha posto fine ai suoi travagli, ed alle sue ricerche ....* In somma non v'ha nulla di più provato al mondo della lunga serie delle sue esperienze.

II.° Che una libbra di liscivia ritiene quindi in dissoluzione all'incirca il carbonato di potassa contenuto in mezza libbra di cenere.

III.° Che quelle fra le piante legnose abbondanti nei Sette Comuni, che vengono enumerate nella tavola di Thompson (Sisteme de chimie tom. 8 pag. 326. Paris-1809) somministrano ceneri, le quali contengono l'una per l'altra almeno $\frac{1}{11}$ di carbonato di potassa a eccesso di base.

IV.° Che quindi una libbra di liscivia contiene $\frac{1}{22}$ di tal carbonato di potassa, cioè grossi $6\frac{1}{2}$.

V.° Che il carbonato di potassa non potendo costituire più dei $\frac{3}{4}$ dei sali contenuti nella liscivia, ogni libbra di questa conterrà grossi $8\frac{1}{2}$ di sali.

Digitized by Google

Nè quì s' arresta l' odio della Commissione contro la fecola. Esatta fino allo scrupolo nel tradur Berzelius pel resto, ommette tutti gli avvertimenti, che hanno per oggetto l' economia di questo principio essenzialmente nutritivo; e non avvisando, come egli fa, che con una liscivia troppo concentrata se ne perderebbe maggior copia, lascia, per così dire, libero l' operatore di allungarla meno, oppure di prepararla più forte; cosa che il contadino non avvertito del pericolo deve fare assai volentieri, ammettendo esso sempre che i buoni effetti fisici si moltiplichino in intensità in ragione della maggior copia di ciò che gli determina, come lo provano l' abuso che fa quando può delle medicine, quello dei cibi destinati a rimetter le forze dei convalescenti ec. ec. Difatti questo o minor allungamento, o maggior concentrazione della liscivia venne praticato, come vedremo, nei Sette Comuni.

Nè ciò le basta: nel suo Manuale essa parla al volgo; ed il volgo che non intende il linguaggio di convenzione fra i chimici, è avvezzo ad adoprare la liscivia bollente nell' imbianchimento delle stoffe. Pure non lo avverte di lasciarla raffreddare. Coll'acqua bollente si perdono i $\frac{3}{4}$ della fecola . . . e gli alcali non sono poi sostanze tali da togliere all' acqua ad 80 gradi la facoltà dissolvente ch' essa avrebbe senza di essi. Col suo silenzio adunque a questo riguardo la Commissione permise di adoperar la liscivia non già bollente (ciò ch'è impossibile seguendo il Manuale), ma calda; e gli alpigiani profittarono di questo permesso, come vedremo, e come era naturale. Povera fecola! . . . .

VI.° Che quindi la liscivia del Manuale alimurgico ne conterrebbe OTTO VOLTE E MEZZA di più di quella di Berzelius, se non si dovesse restringer questa proporzione in grazia della picciola quantità di sali che deve rimaner inceppata nella feccia malgrado l'ebollizione, e forse di altre considerazioni che sono a me sconosciute.

Digitized by Google

CAPITOLO IV.

Se l'uso del Lichene Islandese lisciviato sia insalubre, e fino a qual segno.

Io credeva aver condotta la presente Memoria a termine, quando il primo d'Agosto m'incontrai in Venezia col signor capitano delle Milizie Buonaugurio. Vostra Eccellenza lo ha veduto due volte; e può aver letto nella serenità del suo volto il candore del di lui carattere.

Proveniva da Caltrano, villaggio situato alle falde dei Sette Comuni, sulla strada che da Asiago discende per Cannove a Thiene. Vi possiede egli una deliziosa casa, da cui dominansi il bel piano di Thiene, le tortuosità dell'Astico, i vulcani di Carè e di Rua, le apriche costiere di Piovene, ed i monti che chiudono all'est l'ubertosissima vallata dell'Agno.

Due granatieri dipinti sulla porta vi montano con esemplare disciplina la guardia da lunga serie d'anni. Cannoni, mucchj di palle, tamburi e stendardi cuoprono le pareti della sala e delle stanze terrene. L'animo del pacifico naturalista prima esilarato dall'orizzonte di cui gode l'abitazione, rimane compresso entrandovi dalla vista di questi emblemi di guerra; ma salito al primo piano si consola alquanto, trovando la colomba del buon augurio (stemma della famiglia) portante l'olivo in bocca, sparsa quà e là fra i trofei. Tuttavia è incerto ancora se il genio di Marte o quello del buon augurio pre ieda all'ostello; ma l'incertezza svanisce alla vista d'un copioso rinfresco, ed all'amenità della conversazione dell'ospite; sicchè non tarda ad accorgersi che la casa del Buonaugurio è quella dell'ospitalità.

Se ho ben descritta la casa e le affezioni che si succedono nell'animo del passeggiero che v'entra, ciò significa che parlo per esperienza, e che si dipingono al vivo gli oggetti che si ha veduti, e le affezioni che si ha noi stes-i provate.

Nè il colto viaggiatore è il solo che le sperimenti. L'ospitalità del capitano s'estende ai poveri; nè v'ha alcuno fra quelli de'

Digitized by Google

Sette Comuni, che hanno una qualche lieve relazione con lui, che entrando di passaggio nella sua casa non vi trovi ristoro. I viandanti pagano la liberalità dell'umanissimo ospite raccontandogli le nuove delle lor alpi. E' naturale che quando non ve n'ha di rimarcabili essi devono fabbricarne qualcuna. Comunque ciò accada egli è di fatto, che non v'ha persona che meglio del capitano Buonaugurio possa essere in giornata se non delle cose che si passano nei Sette Comuni, almeno delle ciarle che vi si tengono.

Egli è da questi viandanti, che il capitano ebbe la nuova del vomito, che promuove il Lichene preparato secondo il metodo prescritto dalla Commissione. Esso me la raccontò al primo abbattermi seco lui in Venezia, dando molta universalità a questo effetto, ed autorizzandomi nella maniera più ampla a citarlo colla stampa. Io gli rappresentai che que' poveri passeggieri cercando da lui soccorso dovevano esagerare i lor bisogni, screditando un alimento ch'era offerto gratis dalla amministrazion pubblica. Egli mi rispose, allegandomi la testimonianza d'un rispettabile ex-membro della Reggenza (che non sono autorizzato a citare), e facendomi parlare con un sacerdote nativo di que' paesi, ed ora dimorante in Venezia (1), il quale avea ricevute le stesse notizie da canali non di interesse sospetti....

Non seppi che replicare, ed incominciai anzi a meditar sulla cosa.

Mi si affacciò alla mente il grande scialacquo di fecola fatto dalla Commissione, che (almeno in una delle cotture da lei prescritte) è assai maggiore di quello dei Laponi; i quali non gettando via che i tre quarti di questo principio nutritivo, ne conservano quanto basta (come l'esperienza prova) a rendere, col soccorso dell'amaro residuo, innocua la qualità indigesta dei 36 centesimi di scheletro insolubile contenuti nel Lichene Islandese.

Pensai ancora al tonico e corroborante principio amaro, che resta in copia nel Lichene preparato alla Laponese (senza del quale quest'ultimo spolpato com'è di fecola non saria digeribile); principio tonico di cui rimane una qualche parte *latente*, cioè non discernibile dal palato, nel Lichene allestito o all'Islandese o secondo Berzelius; e che la Commissione ha imprudentemente tolto in totalità alla pianta, alla quale sembra essersi prefissa (col suo Manuale) di lasciar poco altro che i 36 centesimi di quello scheletro fibroso, di cui l'insolubilità nell'acqua bollente indica abbastanza la natura indigesta....

Ma forse perchè queste due spiegazioni son troppo semplici, e perc è sarò infetto anch'io dalla smania che trovo in altri ridicola, di preferire i sistemi che necessitano qualche meditazione, a

(1) Il sig. Ab. Santi de Zane, istitutore presso la nobil famiglia Giustiniani sulle Zattere.

Digitized by Google

causa che meglio degli altri lusingano l' amor proprio di chi li emette .... forse, dissi, per questo, o per altri motivi, non pago di due spiegazioni mi posi a ricercarne una terza, sofisticando sui sali impiegati nella lisciviazione.

Mi sovvenni che la liscivia comune contiene oltre al carbonato di potassa una quantità notabile di potassa caustica; e che questa è un ancor più potente emetico della prima. Onde assicurarmene consultai la *Tossicologia* di Plenck, e quella d' Orvila (1).

---

(1) Plenck nella sua Tossicologia (Venezia-1799-pag. 233) così parla del carbonato di potassa:

VELENI ALCALINI.

Sale alcalino vegetabile caustico.

Forza nociva. *Se se ne prenda in certa quantità produce il vomito, la diarrea e l' infiammazione dello stomaco. Un ammalato di costituzione robusta avea preso un' oncia di sal di tartaro* (ch'è appunto il carbonato di cui trattasi): *vi succedette un vomito, che durò vent' otto ore, con infiammazione nello stomaco, da cui stentatamente liberossene.*

Antidoti. *Gli involuppanti, e gli acidi diluti, l'emulsione, il latte, gli oleosi, i pingedinosi, i mucilaginosi.*

E poi della potassa caustica: (alla pag. 235.)

Pietra caustica.

Forza nociva: *Corrode le parti animali, le esacra, le riduce in putrilagine, ed altrettanto farebbe presa internamente.*

Serve come caustico per aprir tumori.

Orvila poi nel suo *Traité des poisons*, al tomo I. parte II., dalla pagina 154 alla pagina 160, discorre degli effetti del carbonato di potassa, e della potassa caustica.

Per esempio: *Experiance 2: on à fait évaler* (dice egli) *a un chien de moyenne taille 32 grains de pierre à cautére solide* (potassa caustica): *l'animal à paru bruler pendant la deglutition de ce caustique; au bout de dix minutes il a vomi des matieres blanches* ec. ec.

E dopo aver descritte le contorsioni, gli urli e gli atroci dolori di questa povera bestia (che io sopprimo per non rendere un cattivo servigio al lettore) termina così:

Le troisieme jour il exercait ses functions avec beaucoup de langeur; il étoit presque mourant: il a expiré dans la nuit. E passa quindi alla descrizione dei visceri del cadavere, ch' io mi faccio pure un dovere di risparmiare al lettore.

Experiance 3: *On à fait évaler à un chien de moyenne taille 2 gros de sous-carbonate de potasse du commerce .... ces simptomes ont augmenté jusqu'au moment de la mort de l'animal, qui a eu lieu 25 minutes après l' ingestion du poison.*

Conchiude poi alla pag. 158:

Je suis porté a croire, d' après un tres-grand nombre de faits, que

Digitized by Google

Mi parve che la digestione del Lichene per SOLE tre ore nell' acqua, prescritta dalla Commissione, (1) non possa bastare a spogliarlo della potassa imbevuta; atteso che questa pianta ritiene sì tenacemente il primo fluido di cui impregnossi, che a scacciarnelo non basta neppure una forte pression meccanica (2), e molto meno può bastare a questo la tranquilla immersione in un altro fluido, che nessuna forza costringe ad entrare nelle cellule del Lichene per iscacciarvi l' acqua pregna di sali alcalini e potassa, che le occupava prima. Il saggio Berzelius lo comprese bene ancor egli, poichè, nel passo riportato alla pagina 44 della mia Memoria, prescrive oltre a tre preliminari lavacri una digestione non già di tre, ma di VENTIQUATTR' ORE ..... ma alla Commissione importava soltanto mostrare la sollecitudine del suo processo; e poi, forse un pò troppo *idrofoba*, ha paura della digestione di 24 ore nell'acqua pura, mentre non ne teme una di 30 nella liscivia concentratissima, perchè con quest' ultima (dice ella) non perdesi fecola ... e chiunque non sia spintamente idrofobo comprenderà la giustezza del di lei ragionamento.

Mi sembrò pur naturale che col suo successivo disseccamento non si possa riuscire ad estrar i sali, stante che se in questo ha luogo l evaporazione dell'acqua della liscivia, le sue basi, lungi dall evaporarsi, non fanno che concentrarvisi.

Non mi dissimulai che l' ebollizione prescritta nel Manuale d'Alimurgia per prepararlo a soffritto (3) deve momentaneamente spogliarlo d una gran parte delle basi della liscivia; ma calcolai che dileguandosi l' acqua coll' evaporazione, col mangiare 12 oncie di Lichene così accomodato trangugiasi ancora con esso 14 oncie della primitiva liscivia quale adoprossi per la digestione.

Mi parve di poter ritenere quasi per dimostrato, che mangian-

---

cet alcali est de touts les poisons corrosifs celui qui perfore le plus souvent l' estomac; il produit aussi l' inflammation des diverses membranes de ce viscere, et de celles qui composent les intestins.

(1) Relazioni d'Alimurgia pag. 35, e pag. 44 lin. 11 della presente Memoria.

(2) *Tenu dans l'eau froide, le Lichen y reprend en peu d'instans la couleur, et l' humidité qui lui sont propres. Une livre de Lichen sec, rafraîchi par ce moyen, et essuyé ensuite dans une serviette, pése deux livres et deux onces, d' où l' on peut conclure que le Lichen verd doit perdre à-peu-près la moitié de son poids par la dessication* (Proust - Journal de Physique - an 1806, pag. 85.)

(3) Ecco il passo del Manuale d' Alimurgia, alla pag. 56 delle Relazioni: *Se il Lichene si deve adoperare per soffritto, in tale caso la cottura preliminare la farai con quattro libbre d' acqua, e con essa bollirà una libbra di Lichene in una teglia* (volg. *cazzarola*) *per una sola ora, ed avrai la cura di rimuoverlo di sovente, perchè si possa cuocere eguatmente in ogni punto.*

Digitized by Google

do il Lichene in minestra (1) oppure ridotto in pappa (2) si trangugino nella stessa proporzione che nel primo caso la potassa caustica, ed i sali alcalini.

Calcolai finalmente, che servendosi della pianta in insalata, dopo d' averla a quest' uso allestita a norma del Manuale (3), si trangugia una molto minor copia d' alcali.

Giova per altro osservare che prescrivendo quest' ultimo metodo di cottura, quella Commissione che abbandonò il processo degl' Islandesi, per mal fondata paura di perdere 3 centesimi di fecola, mostra di non curarsi neppure in questo caso di perderne 33 centesimi (4), cioè i tre quarti di quanta ne contiene il Lichene,

---

(1) *Se pur vuoi allestire il Lichene per usarlo in minestra, unirai la stessa quantità di Lichene ad otto libbre d' acqua, e dopo un' ora e mezza di lenta ebollizione lo passerai con la sua gelatina nel brodo o nel latte per completare l' operazione.* (Relazioni d' Alimurgia pagina 36.)

(2) *Se vuoi valerti del Lichene ad uso di crema o di pappa impiegando solamente la sua gelatina, porrai allora una libbra di Lichene in una pignatta o in una caldajuola (caldieretto) stagnate (cioè intonacate internamente di stagno) avvero in una pentola o pignatta di terra unita a 16 libbre d' acqua, e la farai bollire a lento fuoco per quattr' ore, rimovendolo di sovente con una mestola (menestro) o scotola (spatola) di legno o di metallo perchè non si attacchi alla pignatta. Passato questo tempo egli si troverà ridotto quasi in totalità in pappa o gelatina vegetabile.* (Relazioni d' Alimurgia pag. 35, e 36.)

(3) *Se finalmente vuoi servirti del Lichene per insalata lo unirai allora a dieci libbre di acqua, lo farai lentamente bollire per mezz' ora. Dopo questa bollitura si leva il Lichene, si spreme l' acqua che gli rimane aderente, e si lascia raffreddare sopra una tavola inclinata, o sopra un scolatojo* (volg. *sgozziarolo da piatti*) *perchè possa sgocciolare* (volg. *sgiozzare*) *l' acqua residua, e si passa al suo condimento.* (Relazioni d' Alimurgia pag. 36.)

(4) *Comparons maintenant la méthode des Lapons avec celles des Islandais. Les premiers se contentent de faire cuire la plante pour en incorporer la pulpe avec du lait; mais ils perdent dans cette préparation trente-trois centièmes de substance nourrissante, puisqu' ils jettent le bouillon. Les Islandais tout au contraire: ils font d' abord infuser la plante pilée dans l' eau froide pour la débarasser uniquement de ses trois centièmes de matière extractive; par ce moyen ils mettent à profit les trente-trois centièmes de gelée végétale qui reste unie à la pulpe. Le Lapon fait donc, si les voyageurs ont bien observé, ce que feroit un homme qui, après avoir fait cuire la viande, jetteroit le bouillon faute d' en connoître la valeur.*

Si jamais le Lichen parvient à l' honneur de figurer sur la table du riche, plus d' un CUISINIER LAPON *jettera sans doute aussi le bouillon, pour ne servir au maître que la salade du Lichen; mais* CE DERNIER *tout au moins ne pourra pas l' ignorer.* (Journal de Physique, 1806, pag. 90.)

In questa guisa,

Digitized by Google

quasi che la perdita sofferta dalla lisciviazione non fosse bastante.

Non mi sfuggì, che la potassa residua nelle cellule del Lichene poteva esservisi chimicamente combinata, o con la fecola, o con qualche altro principio, che ne neutralizzasse totalmente l'azione, togliendole perfino la proprietà di manifestarsi ai reattivi, che non avessero la forza di decomporre questo composto binario; ma ciò non mi face difficoltà veruna; anche se il siroppo di viole non avesse cambiato di colore, ciò avrebbe, a mio avviso, dinotato soltanto ch' esso non è atto a rompere la novella combinazione dell' alcali, come potrebbero fare invece gli assai più attivi succhi dello stomaco quando il Lichene s'introduce nel corpo umano (1).

.... Tali furono le mie vaghe teoriche meditazioni per ispiegare un fatto, la di cui realtà era ancor contingente.

Quando si ammette un fenomeno non è spesso difficile in fisica il fabbricare una o più teorie che lo spieghino; di queste una sola è la vera, se il fenomeno non è chimerico: e nel caso opposto ancor questa cade assieme coll' effetto di cui essa sviluppava le cause.

Ogni teoria parte da varie ipotesi. Che se una sola di queste è insussistente, il ragionamento ancorchè legittimo conduce a conclusioni erronee, e la teoria è falsa.

Diffido io adunque a ragione dei ragionamenti a *priori* nelle scienze fisiche. Ho altrettanta immaginazione, quanta ne' han altri per fabbricarne; ma non abuso di questo dono della PROVVIDENZA, di cui non mi servo pel discuoprimento della verità, che quando mi è impossibile usare della fiaccola non mai ingannatrice dell' esperienza.

Un' ipotesi nel mio caso, che potrebbe soffrire eccezione è quella da me ammessa, che il *Lichene impregnato di liscivia non l' abbandoni punto nè poco colla tranquilla digestione di tre ore nell' acqua*. E' possibile che ne perda una qualche parte; ed in tal

---

In questa guisa il professore Proust, malgrado la modestia che lo caratterizza in tutte le sue opere, vuol far quì l'uomo di spirito; e per non risparmiare il *beau mot* ha l'impertinenza di chiamare CUOCHI LAPONI i Membri della Commissione. Prego il Corpo mio rivale di non prendersela con quest'uomo egualmente dabbene che dotto. Nel 1806 egli non poteva neppur sapere che nel 1815 dovesse venire creata una Commissione all'economia alimentare a Vicenza; e s'egli da gran chimico che fu sempre divenne in quest'anno profeta, ciò non è sua colpa, ma di chi, quantunque conoscesse la di lui Memoria, trascinato dalla fatalità cadde in quegli errori, dalla realizzazione dei quali diventa avverata la sua profezia.

(1) Non v' ha fortunatamente bisogno di quest'annello di più nel

caso il risultamento de' miei calcoli dev' essere modificato in proporzione di questa perdita.

Altre ipotesi erronee possono ancora avermi condotto in abbaglio; e finalmente supponendo anche, che tutte quelle da me ammesse sian vere, posso aver fatto qualche salto nel ragionamento, oppure può mancarmi la conoscenza di alcuni fatti, che n' infirmino la legittimità; nè questo dovrà recare gran meraviglia, giacchè io non son chimico; come non sarà lecito neppure stupirsi se si rinverranno errori nelle cose, che m' accingo a dire, perchè non son medico, nè fisiologo, nè ho la smania di spacciarmi per ciò che non sono.

Che se merita le fischiate chi scrive appositamente in materie nelle quali non possiede adequate cognizioni, è dall' altro canto permesso, purchè lo faccia colla stampa, entrare in qualche discussione d'una scienza che conosce superficialmente a chi vi è costretto per rivendicare una cosa propria.

Dico PURCHE' LO FACCIA COLLA STAMPA, perchè con essa si mett' egli a portata di venire rettificato da qualunque discuopra gli errori in cui inciampa; mentre conversando a voce con uomini di lumi nell' argomento su cui verte il discorso inferiori, ciò NON E' LECITO, atteso che non potendo questi discuoprire i difetti del ragionamento, nè accorgersi che chi parla è superficiale nella materia, rimangono INGANNATI SULLA BUONA FEDE.

Egli è dietro questo principio, che in certa lotta verbale lunga un anno intiero, di cui m' onoro a causa dei molti uomini illustri contro i quali ebbi a sostenerla (i quali per colpa della mia scarsa comunicativa nel dialogo non comprendevano la questione) egli è, dissi, dietro questo principio, che per non aver la sembianza di voler ingannare i men dotti, (che pur essi m' erano tutti contrarj) dovetti terminare col pubblicar i miei pensamenti, lasciando così campo agli oppositori di rettificarmi.

Del resto, anche ammettendo che chi si nutrisce del Lichene purgato alla foggia della Commissione trangugi con esso le dosi di liscivia determinate nel mio calcolo, non sogno neppure di sostenere, che queste possano produrre i terribili effetti (1) che ca-

---

mio sistema. Pregai l'egregio signor Vidali di scandagliare se trovava potassa libera nel Lichene da lui lisciviato per trent' ore, e lavato per tre secondo le prescrizioni della Commissione. Egli ne dissèccò alcune foglie, e polverizzatele, le fece bollire con acqua in un'ampolla. Filtrata la soluzione, e versatene alcune goccie sul siroppo di viole, questo si tinse subito in verde.

(1) Non vi fu conoscenza da me incontrata coll'intermezzo del mio incomparabile e chiarissimo amico sig. ex-consigliere d'Appello Pinali, che non mi sia riuscita utile a qualche cosa. Avendo l'inverno scorso pran-

Digitized by Google

gionerebbero bevute isolatamente. La mucilagine del Lichene le inviluppa, e questa sostanza anche indipendentemente dagli oleosi

---

zato presso di lui coll'egregio dottor Ferrari, ispettor generale di sanità militare, questo bastò perchè l'ultimo mi colmasse di gentilezze, e mi dichiarasse amicizia. Pregatolo, pochi dì sono, di rinvenirmi in qualche opera *di materia medica*, quale possa esser l'effetto nel corpo umano d'una determinata dose di liscivia preparata giusta le proporzioni indicate dalla Commissione all'Economia Alimentare, m'espose l'impossibilità di trovar indicata una liscivia d'una concentrazione rigorosamente pari, e s'offerse in iscambio ad intraprendere un esperimento apposito.

Ecco la lettera col di cui mezzo m'informa dei risultamenti ottenutine, onde possa colla stampa servirmene.

Pregiatissimo Amico.

Venezia 2 Settembre 1815.

Aderindo con piacere alle brame dell'amico Marzari, feci preparare dal sig. Vidali, direttore della speziaria Mantovani, due libbre di liscivio, composto di libbre una e mezza di cenere e libbre sei d'acqua; ed essendomisi presentata favorevole occasione nell'infermeria dell'I. R. Casa di Correzione da me diretta, potei assicurarmi dell'effetto: effetto in fatto che io reputo utilissimo alle osservazioni in cui con tanto merito vi siete impegnato, relativamente alla preparazione del Lichen-Islandicus.

Ecco l'Esperimento, ed il Risultato.

Il giorno 26 Agosto trovandosi nell'infermeria certo Zandonà Francesco d'anni 25 di Bassano, d'un temperamento sanguigno ipocondriaco, d'una costituzione atletica, attaccato da febbre semplice gastrica, gli feci trangugiare un'oncia di detto liscivio allungato con 5 oncie di acqua; preso appena si lagnò di un qualche sensibile bruciore alle fauci: poscia si manifestò una smania interna: dieci minuti dopo incominciò il conato al vomito con qualche separazione di materia acquosa, indi una grandissima separazione salivale, persistendo li conati al vomito più d'un'ora; incominciarono poscia li scarichi di ventre con delle separazioni riflessibili, che si replicarono per ben quattro volte.

Il giorno susseguente 27 replicai la medesima dose, ma più allungata, e si riconobbero li medesimi sintomi, non che le separazioni salivali in maggior copia, come pure li scarichi di ventre furono replicati, ed in maggior numero della prima giornata, di maniera che coll'indicata dose separò tutte quelle materie alterate e nodate nello stomaco, non che negli intestini.

Egli al presente trovasi del tutto libero di febbre, e sortirà domani dall'infermeria ristabilito perfettamente.

Da quanto vi ho esposto conoscerete, mio caro amico, che questo liscivio agisce non solo come emetico, ma eziandio come forte drasti-

Digitized by Google

e dai grassi, con cui spesso l'indigente non può condirla, è di natura atta a diminuirne alquanto l'azione (1).

---

co, abbenchè abbia prodotto realmente l'effetto proprio degli emetici attivi; potete in conseguenza rispondere di questo suo effetto, come lo possono testificare il mio segretario, ed assistente, ambi testimonj oculari dell'eseguita esperienza.

Nell'avere soddisfatto con genio e piacere alle premure dell'amabile amico, io devo aggiungere le mie congratulazioni ec. ec. ec.

Continuate le vostre utili osservazioni, e vi meriterete vieppiù gli encomj, e l'estimazione dei dotti, l'ammirazione degli amici e le benedizioni dell'umanità.

Il vostro vero amico
DOTT. FERRARI.

Le oncie 1 di liscivia, e 5 d'acqua, o dicasi le 6 oncie di liscivia allungata che produssero gli effetti del primo esperimento non sono che $1\frac{5}{6}$, cioè neppur la metà della liscivia (pari in concentrazione a questa) imbevuta in una libbra di Lichene, e che con essa, se il raziocinio non m'illude, trangugiasi.

(1) Si potrebbe scandagliare la dose d'olio o di grasso necessaria a saponizzar la potassa libera; ed aggiungendovela far inghiottire a quegl' infelici invece della liscivia una saponata; e sarebbe manco male; ma sarà sempre pericoloso l'affidare un veleno in mano ad un affamato senza esser certo ch'esso possegga l'antidoto .... e l'olio non è un prodotto alpino .... e i grassi costano .... ed altri esempj provano che gli affamati non si asterrebbero dal trangugiare il Lichene lisciviato senza condimenti oleosi, quando non potessero disporre di questi, anche se fossero avvertiti della sua malvagità, e della determinata dose delle sostanze necessarie a correggerla.

Mangiando in insalata il Lichene, l'aceto neutralizza l'alcali, e lo trasforma con questo in innocuo *acetato di potassa* ..... ma preparandolo per tal uso si perdono i tre quarti della sua fecola.

Cosa fece la Commissione invece d'avvertire gli alpigiani della necessità degli oleosi, o dell'aceto, e delle loro dosi? Essa gli avvertì prima che il Lichene lisciviato si può condire *come si vuole*, e poscia si pose a gridare che l'aceto, i grassi e gli oleosi NON SONO NECESSARJ, e devono adoprarsi in picciola quantità, non servendo ad altro che a render la pianta *sapida*.

Ecco per intiero il passo che riguarda il condimento con cui termina il suo Manuale Alimurgico. (Relazioni d'Alimurgia pag. 36 e 37).

Il Lichene così preparato si può condire COME SI VUOLE. *Unito all'olio d'ulivo, al sale ed all'aceto forma un'eccellente insalata. Egli è pur ottimo cotto nel brodo, nel latte, nel siero di latte* (volg. *scolo*) *o nell'acqua, ed indi acconciato con burro e formaggio; integamato* (*cioè posto in tecchia od in antian*) *con olio e burro, o solo burro ed uova, ovvero con olio, cipolla, salvia, rosmarino, e limone; con lardo, cipolla, olio, salvia, rosmarino dapprima soffritti insieme, poi messi nel Lichene. Nella teglia* (*cazzarola*) *egli è ottimo con i condimenti stessi adoperati nel tegame* (*antiano*), *e forma un buon stuf-*

Digitized by Google

Mancandomi la conoscenza delle dosi degli antidoti, perchè la Commissione, che li propone per semplice voluttà del palato, non fa che prescrivere che si adoperino parcamente, io non poteva adunque indovinare col ragionamento se questi nella copia in cui vennero usati fossero sufficienti a neutralizzare del tutto la forza emetica o drastica del veleno (1). Conveniva verificarlo nel paese ove si attivò in grande il processo.

---

fato con delle mandorle dolci, corteccie di cedro (scorze di cedro) e zucchero.

Fin qui la Commissione, andando d'accordo con Proust, parla molto saggiamente, quantunque il professore di Madrid suggerisca l'aceto, le mandorle, le corteccie di cedro ec. ec. ec. pel Lichene purgato all'Islandese, non essendo quando scrisse ancora inventata la lisciviazione.

Fatto (continua essa) *bollire con la cannella, uva di calabria secca, vino bianco eccellente, e zucchero s'ottiene una zuppa, che un esperto ghiottone non potrà distinguere da una zuppa di sagou. Finalmente lavorato colla vaniglia e col zucchero forma un'ottima crema di tramesso.*

La Commissione poteva dispensarsi di tradur questo passo dallo squarcio di Berzelius (che riporterò per intiero alla fine del Capitolo IV.) poichè *fortunatamente* nessuno somministrerà *gratis* ai miserabili alpigiani la cannella, lo zucchero, la vaniglia, il vino bianco eccellente ec. ec. necessarj a condire quanto Lichene occorra a saziar la lor fame. Dico *fortunatamente*, perchè se per disgrazia qualche ricco elemosiniere avesse in quest'anno loro fornito di che comprarsi queste droghe, colla prescrizione di non impiegar invece la somma a comprar del grano, e ad oggetto che prescegliessero tal condimento (in cui non entrano nè grassi, nè oleosi, nè acidi che neutralizzino la potassa) l'affare avrebbe forse potuto divenire alquanto serio per l'anagrafi di quelle popolazioni.

Tutti questi fatti (continua la Commissione) *provano che il Lichene è una vivanda che si può adattare ad ogni classe di persone, soddisfacendo tanto ai bisogni del misero, che ai capricci del ricco.* (ecco un'altra panacea universale alimurgica!)

Accertasi poi che il pepe, ed il sale in convenienti proporzioni sono NECESSARJ *in quasi tutte queste preparazioni del Lichene. Le altre droghe e condimenti abbisognano in piccola quantità, mentre non hanno* ALTRO OGGETTO (!!!) *che di rendere questo cibo gradito al gusto.*

(1) Io qui ragiono come se attribuissi totalmente ai sali intrusi gli effetti che debbonsi ancora in parte, o minima, o pari, o massima, alle due altre cause accennate, cioè allo sciolacquo di fecola fatto col nuovo processo, ed alla spietata estirpazione di quel principio amaro, che per non esser più sensibile al gusto chiamai *latente*.

Se a queste due ultime cause dovranno attribuirsi in principalità gli effetti del Lichene lisciviato, saranno ingiusti i rimproveri, che scaglio alla Commissione per la premura ch'ha di proclamare l'inutilità medica degli antidoti da essa a caso associati agli alcali.

Digitized by Google

A tale oggetto alcuni miei conoscenti in Venezia scrissero li tre o quattro Agosto varie lettere ai loro amici ne' Sette Comuni. Una parte rimase senza risposta, quasi che coloro a cui era la domanda diretta temessero rispondendovi di compromettersi verso le Autorità, che con tanto zelo si adoperarono a promuovere in grande l'attivazione dell'alimento, o di mancare almeno alla riconoscenza dovuta da ogni cittadino alle filantropiche loro intenzioni.

Parecchie risposte per altro arrivarono; ma in esse (una sola eccettuata) non si tarda a scorgere la prevenzione contro la novità, che fa esagerare di molto gli effetti del Lichene lisciviato. Non le pubblico, perchè facendolo avrei la sembianza di credervi; perchè sono scritte con una libertà da cui è patente che i loro autori non sognavano neppure che potessero venir pubblicate; e perchè cerco la verità, e per conseguirla non mi servirò d'altr' armi che di quelle, che non son sospette di parzialità, o che lo sono soltanto in favore della Commissione. Non è che nel caso improbabile, che si volesse contrastarmi anche la *mite* verità, che potrei mio malgrado abbandonare per un momento questo sistema di moderazione, ad oggetto soltanto di far bilancia ai soffismi.

Nei giorni stessi nei quali i miei conoscenti di Venezia scrissero nei Sette Comuni, io m'era addrizzato, onde aver dei fatti positivi sull'istesso argomento, ad una Dama di Vicenza, la quale esaurisce le commissioni de' suoi servitori con una prontezza e con un impegno pari al di lei gran cuore.

Non era ignoto all'egregia Donna, che l'illustre Thiene in grazia della sua intimità coi membri della Commissione, e del suo eccellente cuore doveva desiderare, che non si avverassero gli effetti del Lichene lisciviato; ma essa che suole di continuo nomi-

---

Se mi si domanderà a quale fra i tre attributi esclusivamente propri del Lichene lisciviato debba riferirsi la principal parte sugli effetti di cui ragionasi, dirò che lo ignoro.

Se si vorrà sapere perchè, lasciando da canto le altre due, io m'attacco a sviluppare la teoria dell'imprigionamento de' sali nelle cellule della pianta; risponderò che lo faccio perchè le due prime son ovvie, basando sopra due ipotesi abbondevolmente dimostrate vere nel Capitolo III, mentre l'ultima richiede qualche discussione, e la conoscenza d'alcuni fatti, che può mancare a chi non vuol occuparsi che leggermente dell'argomento.

Confesserò per altro che tanto è il terrore che m'inspirano i brutti nomi di *carbonato di potassa* e *potassa caustica*; e che sì funestamente venne la mia immaginazione colpita dalle contorsioni di que' poveri cani, che Orvilla fece dottamente morire con microsconiche dosi di tali sostanze, che prevenuta da questi affetti, rimane in me la ragione offuscata a segno di non poter più calcolare le quantità, e di sembrarmi quindi (forse a torto) che se anche la liscivia rimanesse in assai scarsa copia nel Lichene, debbasi pure ad essa (incompletamente neutralizzata) attribuire una abbastanza notabil parte de' suoi incomodi effetti.

Digitized by Google

narlo l' uomo il più leale del Dipartimento, non esitò a dirigersi a lui. In questo non poteva ella meglio interpretare i miei desiderj. Tutti i Vicentini lo conoscono per tale quale la Dama lo caratterizza; ed io sono orgoglioso di poter così fregiare la mia operetta con un nome di cui la veneta Provincia tanto a diritto onorasi.

Sotto un altro aspetto non interpretò la dama sì felicemente i miei voti. Essa domandò al Dott. Thiene che i documenti richiesti provenissero dalle Autorità dei Sette Comuni. Io desiderava allora il contrario. Come potrebbero queste (fra me diceva) senza esser richiamate da un' Autorità Superiore, attestar cose sfavorevoli ad un alimento in di cui pro, assecondando le prescrizioni prefettizie, impiegarono tutta la loro influenza? Sfavorevoli, dissi, ad un alimento, la di cui preparazione è opera d' un Consigliere di Prefettura, Presidente d' una Commissione rivestita di pubblico carattere, d' un Consigliere cotanto ed a sì giusto titolo rispettato nel Dipartimento?

Come potrebbero esse (io aggiungeva) attestar cose, che avrebbero dinotato una ributtante ingratitudine per parte loro verso questo cittadino, a cui la provincia deve tanta riconoscenza, soprattutto nel presente anno, nel quale avvisossi felicemente di rivolgere la sua attività ed il suo genio a sollievo di quella umanità, alla di cui distruzione altri dotti si tormentano il cervello per inventare nuovi strumenti, quasi che non ne esistessero troppi?

.... Ma interpretando in guisa diversa i da me male espressi miei desiderj, fu la dama di gran lunga di me più saggia, e mi rese un eminente servigio. I documenti originali da lei procuratimi non sono così sospetti di parzialità in mio favore; portando anzi il carattere per lo meno di una rispettosa riservatezza intorno a ciò che vi può essere di censurabile nell' operato dell' Alimurgica Commissione prefettizia.

Egli è all' ottimo Sig. Bonomo Viceprefetto d' Asiago, che il Dott. Thiene addrizzossi per procurarmeli, non già nella qualità di Protomedico prefettizio, ma come amico. Il Sig. Vice-Prefetto non poteva certo commettere, per così esprimermi, l' atto di ribellione verso la Prefettura, di somministrar l' armi a chi voleva censurare i lavori della sua Commissione. Se io ho diritto di sindacarla, ciò dipende dall'essersi essa meschiata colla stampa in una cosa mia, rigettando per motivi insussistenti le discipline da me imitate, e sanzionate dai secoli; ciò dipende dal vertere la questione sopra materie alle quali ho da parecchi anni consacrate le mie vigilie; e ciò dipende in fine dall' esser noi felicemente sottoposti ad un GOVERNO LIBERALE ED ILLUMINATO, il quale accorda il diritto ad ogni suddito di reclamare (purchè ne possieda solidi fondamenti) contro qualunque errore, che possa divenire all' umanità, ed al ben essere de' di lui figli nocivo.

Il Signor Bonomo avrebbe forse secretamente desiderato di fare

Digitized by Google

altrettanto come cittadino, ma non lo poteva come Autorità subordinata alla Prefettura.

Io possiedo prove non equivoche della parzialità del Sig Bonomo in riguardo mio. Mi ricordo ancora con compiacenza i gentili inviti, e l'ospitalità ricevuta nel 1807 alla sua deliziosa villa di Fara. Dico con compiacenza, perchè vi attacco la rimembranza delle infinite attenzioni praticatemi da lui, e dalla sua Dama, non che quella del *pleonasto*, della *telesia*, e del *titano ossidato*, da me il primo, durante il mio soggiorno a Fara, riconosciuti due miglia lungi da quel villaggio (1).

Posseditore di questi e d'altri documenti della bontà, che nutre il Signor Vice-Prefetto a riguardo mio, sono adunque ben lontano dal voler lagnarmi di lui. Se nella sua risposta egli mi nega il titolo d'introduttore della pianta ad uso alimentare, ciò significa soltanto, che questo Magistrato non risiedeva in Asiago nel 1801, e che nel presente anno egli non tenne dialogo su di tal argomento, che con un membro della Commissione Lichenoidea instituita dal Co: Pietro Bissari in Asiago per attivarne l'uso; membro, che divenuto, per così esprimermi, un suo *Said* non vuol mancare di riconoscenza, come non manca neppure di cieca fede all'innovatore, che lo prescielse al pio ed onorifico incarico di propagare il Codice liscivioideo. Del resto l'oggetto primario per cui venne scritto al Sig. Vice-Prefetto non era di sapere chi fosse

---

(1) Nella già cognita località di *Lonedo*, ove tali sostanze vennero osservate da tutti i naturalisti, che la visitarono anteriormente; ma la prima fra queste due gemme fu presa per *ossidana* da Arduini e da Fortis come dagli altri litologi; e la seconda per *quarzo*, mentre il *titano ossidato lamellare* venne passato sotto silenzio nelle descrizioni dei naturalisti. Queste sostanze sono mescolate coi notissimi così detti *giacinti* (Zirconi) *di Lonedo* e coi *ferro ossidulato magnetico granulare*. I naturalisti, che volessero visitare quel sito durante l'autunno, ritroveranno sempre alcuno dei quattro fratelli Conti Piovene proprietarj del contiguo Palazzo, che li condurrà sopra luogo. Fra questi il Co: Orazio conosce la litologia, ed ha una collezione; ed il Co: Antonio ad estese cognizioni nelle belle arti, e nell'architettura singolarmente, accoppia qualche gusto per le cose naturali, e conosce questa e varie interessanti località dei contorni. Nelle altre stagioni bisogna addrizzarsi al Sig. Don Antonio Tossetti Parroco di *Lugo*, il quale possiede pure una collezione di minerali, oppure al Sig. Cappellano di casa Piovene.

Nelle mie ISCRIZIONI esistenti alle tre Università dell'ex-Regno, ed al Consiglio delle miniere di Milano la *telesia* non è menzionata, perchè nel 1808 non mi era ancor assicurato della retta applicazione di questo nome alla gemma della quale si tratta.

Digitized by Google

stato l' introduttore dell' alimento, formando ciò un problema a parte assai ben risolto; e la sua osservazione a questo proposito non entra quindi nella questione di cui in questo luogo mi occupo.

Quanto poi agli effetti del Lichene lisciviato, scorgesi dai rapporti dei medici da lui richiamati, ch' egli insinuò loro di non nascondere il vero; perchè se fosse stato altrimenti, avrebbero essi potuto sottrarsi coll' attestare solamente, come due di essi dicono, *che non furono mai chiamati ad assistere vomitanti*, (cosa di cui ognuno si persuade agevolmente) e non accennare la realtà di alcuni effetti, a cui assegnano (come avrei fatto io stesso nel caso loro) una spiegazione straniera alla liscivia, ma dei quali il semplice cenno è bastante per render ovvia la cosa qual è, e non quale spiegasi, ad ogni mediocre intenditore.

Ecco la risposta del Sig. Vice-Prefetto d'Asiago al Dott. Thiene, e i rapporti dal primo procuratisi da tre fra i varj medici condotti de' Sette Comuni, e da un Membro della Commissione alimentare istituita dal Co: Pietro Bissari in Asiago.

Lettera del sig. Viceprefetto d'Asiago al sig. Dott. Thiene Protomedico Dipartimentale.

Mio caro amico.

Asiago 11 Agosto 1815.

Onde dare la possibile regolare ed esatta evasione al vostro foglio 7 corrente ho richiamate le relative notizie da' medici condotti de' paesi ove si fece particolarmente uso del Lichene Islandico. I loro rapporti, che vi accompagno in originale, provano, che non si possa assolutamente attribuire verun sinistro effetto nè alla natura del vegetabile, ne tampoco alla di lui preparazione. La relazione in forma di lettera del sacerdote D. Gaetano Rigoni è interessante, perchè rimonta all' epoca in cui il conte Marzari fece conoscere quest' erba. Si vede per altro che oltre averne data la cognizione, niuna disciplina (1) *fu da lui stabilita per le-*

(1) Il sacerdote D. Gaetano Rigoni, dalla di cui conversazione al certo il sig. Viceprefetto trasse questa notizia, vuol dire che *niuna nè pericolosa, nè complicata disciplina* venne da me stabilita; ed è naturale, perchè nel 1801 io non aveva letta la Memoria di Berzelius stampata nel 1814, come l'ha letta la Commissione nel 1815. Che se l'avessi letta, mancandomi allora 14 anni d' esperienza acquistata posteriormente, avrei forse potuto, da fanciullo qual era, e da voglioso di far pompa di un vano apparato di scienza (verso un popolo affamato, a cui l'erudizione, ed i termini tecnici irritano vieppiù gl' intestini), avrei forse potuto anteporre un me-

Digitized by Google

varne l' eccessiva amarezza ; e perciò si può con tutta franchezza asserire , che dal conte Marzari non si trasse che la notizia dell' esistenza di questo vegetabile nutriente mucilaginoso. Forse qualche accidentalità o predisposizione naturale potrà avere in taluno prodotti de' sintomi di vomito , che non saprei per quale oggetto , vennero così esagerati . Nell' atto di esternarvi la mia compiacenza per avermi potuto in qualche conto impiegare per Voi , ho il bene di potermi dire con tutta verità .

Vostro aff. obb. amico
Bonomo .

Rapporto del sig. Dott. Barozzi al sig. Viceprefetto d' Asiago .

Canove 10 Agosto 1815.

Ricercato io sottoscritto medico condotto della Comune di Canove dal sig. Viceprefetto d' Asiago , se nei paesi soggetti alla mia cura medica nei quali fu introdotto , bensì discretamente , l' uso del vegetabile Lichene Islandico preparato a senso del metodo suggerito dal sig. conte cavalier Bissari Consigliere di Prefettura , abbia mai questo cibo prodotto in alcuno che lo adoperò sinistri effetti , e segnatamente mobilità spasmodiche di stomaco , vertigini od altri incomodi mal intenzionati a perturbare la loro salute ; a favor del vero devo rispondere , che da nessuno fui richiamato onde osservare e curare questi fenomeni supposti capaci di perturbare la salute per l' uso di queste minestre . Ho bensì inteso per voci vaghe e popolari , che taluno si fosse lagnato di ripienezze di stomaco , di pruriti di vomito , e di qualche insulto vaporoso di testa , e niente più . Riflettendo da per me su questi sintomi sparsi da certuni , io ritengo , che la causa di questi non sia proveniente dall' indole innocentissima del vegetabile suddetto , nè tampoco dalla sua preparazione , ma bensì dalla copia eccedente trangugiata in stato di fame , e d' un anticipato languore di funzioni dello stomaco ; tanto certifico ec. in fede ec.

Luigi Dott. Barozzi medico locale condotto .

---

todo insegnato in una chiacchierata letteraria a quelli approvati dall' esperienza di molta età.... ma se l'avessi anteposto, quantunque fanciullo, non mi sarei scordato di citare in chiarissimi termini il Chimico da cui l'avessi attinto.

Digitized by Google

Rapporto del sig. Dott. Fincati al sig. Viceprefetto d' Asiago.

Gallio 9 Agosto 1815.

Essendomi richiesto dal sig. Viceprefetto d' Asiago se l' uso del Lichen Islandico, che fu praticato nella Comune di Gallio in qualità d' alimento, preparato già secondo il metodo fatto stampare dal sig. conte cav. Prefetto di Vicenza, abbia recato degli effetti cattivi a chi ne usò; rispondo per effetto di pura verità, che questo non causò alcun malore, nè fui come medico condotto di questa Comune giammai consultato. Solo seppi che a pochi individui, i quali ne mangiarono soverchiamente, avea cagionato una ripienezza di stomaco, che si dissipò col vomito promosso dalla natura; il che accade bene spesso qualunque volta viene usato qualunque siasi cibo preso in troppa quantità. Non avendo altro a soggiungere sul proposito chiudo il presente colla mia firma.

Nicolò Antonio Dott. Fincati medico condotto.

Rapporto del sig. Dott. Rigoni al sig. Viceprefetto d' Asiago.

Asiago li 8 Agosto 1815.

Ricercato da questo signor Viceprefetto se nella scorsa prossima primavera (1), in cui quivi per ordine superiore si dispensò del Lichene Islandico preparato secondo li metodi prescritti dal signor consigliere conte Bissari come alimento, io avessi verificato sinistri effetti dall' uso di tale sostanza, o no, ecco in breve l' ingenua mia risposta.

Il Lichene Islandico, quantunque colla lisciviа preparato, sembra generalmente (2) innocente, perchè non mi è mai occorso ad osservare, ch' egli abbia direttamente causato disordini ne' visceri naturali della digestione, o alterata in alcun altro modo la salute di quelli che ne mangiarono. E' ben vero che andavasi blatelerando in allora pel paese, che tale sostanza avesse in qualche persona promosso effettivamente il vomito; ma è altresì vero, che avendo riflettuto sopra siffatto interessante emergente con maturo esame, mi è finalmente riuscito di poter sco-

---

(1) Dunque non se ne continuò l' uso nell' estate, cioè nel forte della carestia .... questa sospensione è sospetta.

(2) Questo *sembra*, e questo *generalmente* sono parole rimarcabili, che fanno onore alla delicatezza di chi scrisse l' attestato.

Digitized by Google

prire che consimile sconcerto erasi sviluppato soltanto in due individui, i quali erano segnatamente indeboliti per la fame oltre modo protratta, e quindi ebbero a mangiare incautamente tale cibo fino all'eccesso.

Per sentimento di pura verità certifico quanto fu di sopra esposto.

Dott. Rigoni medico condotto.

I tre medici (1) seppero, come ho osservato, spiegarsi in guisa di non mostrare una ributtante ingratitudine verso lo zelo del Conte Pietro Bissari, di non iscordare il rispetto dovuto alla Prefettura, ed al Sig. Vice-Prefetto sindacando una cosa da loro con tanto fervore assecondata, e di non mancare nel medesimo tempo all'onore. Fra essi tre io conobbi nel 1801 il Dott. Rigoni; e mi congratulo seco lui di ritrovarlo ancora quale la voce pubblica lo proclamava in que' tempi, e di scorgere che la depravazion di principj cotanto accresciutasi negli ultimi 14 anni nella nostra Italia non abbia (come neppure presso i suoi colleghi) avuto la forza d' indurlo alla bassa, ma pur leggera, e non criminosa compiacenza di dissimulare la cognizione d' alcuni fatti, pei quali non essendo stato chiamato nella sua qualità di medico, avrebbe pure potuto affettare ignoranza.

Il Signor Dott. Barozzi attesta, *che da nessuno fu chiamato a curare questi fenomeni supposti capaci di perturbare la salute.*

Il Sig. Dott. Fincati dichiara, *che questo non causò alcun malore, e che non fu, come medico condotto della Comune, giammai consultato.*

Tutto questo è naturale; e lo aveva indovinato ancor io rimanendo a Venezia; giacchè il vomito non è poi un malore, ed i montanari vomitanti non sono *petites maîtresses*, che chiamino il medico per assistere la natura in questo sfogo tendente a liberarli dai *malori*. Le distanze impedirebbero anzi che il medico chiamato al momento dei pruriti arrivasse a tempo.

Il primo di questi due ultimi medici non ha nulla però a ridire contro la realtà dei *pruriti di vomito, delle ripienezze di stomaco, e di qualche insulto alla testa*, effetti da lui uditi per voci vaghe e popolari; e mentre l' altro ristringe la sopravvenienza di tali accidenti a *pochi individui*, e racconta che tutto si *dissipò col vomito*, non lascia per altro di farne cenno.

---

(1) Oltre a Gallio, Asiago e Canove, vi sono ne' Sette Comuni molte altre comuni e frazioni nelle quali si usò il Lichene, e che posseggono ciascuna il loro medico. Probabilmente non si ebbe tempo d'interrogare quelli più lontani dal capo-luogo.

Digitized by Google

Rapporto del sig. Abate Rigoni, Membro della Commissione all' Economia Alimentare d' Asiago, al sig. Viceprefetto d' Asiago.

Illustrissimo, ed Ornatissimo Signore.

Eccomi ad incontrare i suoi ordini in punto dell' introduzione ed esito del Lichene Islandico.

Questa pianta mi venne fatta conoscere dal signor conte Giuseppe Marzari nell' anno 1801, *e descritta per nutritiva. Io stesso ne ho preparato in famiglia, procurando di spogliarla della sua naturale amarezza bollendola in più acque con molto sale, con che non essendomi riuscito di spogliarla del tutto, la condii in insalata con olio, sale, pepe ed aceto, non che in tegame con olio e burro. Gli stessi esperimenti si fecero da diverse altre persone di qui, e di Campo Rovere; ma a motivo che non s' arrivò a spogliarla del tutto della sua amarezza* (1), *l' introduzione non progredì più oltre.*

Dall' uso quindi che ne venne fatto in quell' anno non avendo oltrepassato nella quantità un buon assaggio (2), *nulla si potè inferire sulla qualità nutritiva.*

Quando nel 10 *Aprile ultimo passato giunto qui il signor consigliere di prefettura cav. Pietro Bissari, espressamente venuto per far conoscere il metodo di raddolcire e render mangiabile lo stesso vegetabile, institui con processo verbale di quel giorno un' apposita Commissione per divulgarne l' uso nelle critiche circostanze di carestia dei generi di prima necessità.*

Onorato io stesso della nomina di Membro di questa Commissione, preparato il Lichene col metodo additatomi dal prelodato signor consigliere di prefettura, in seguito pubblicato colla stampa d' ordine del sig. cav. conte Andrea Tornieri prefetto provvisorio, nel giorno 18 *Aprile suddetto ne ho distribuito la prima volta così semplice in minestra condito con lardo e cipolla, una seconda volta, li* 21 *detto, pur semplice condito con olio in luogo del lardo. Questa minestra così preparata fu di libbre* 180 *circa in ciascuna dsitribuzione che si fece ai poveri di questa e del-*

---

(1) L'abate Rigoni sottointende parlare del cattivo processo laponese da me prima esperimentato. Del resto la risposta alla sua proposizione è consegnata nella lettera del dottor Vescovi inserita in una nota del Capitolo V.

(2) ... E un *buon assaggio* fatto pubblicamente di una cosa non più assaggiata nel paese, ed ivi imitato poscia da altri, è appunto ciò che chiamasi un'*introduzione*. Veggasi la lettera del dottor Vescovi al Capitolo V.

Digitized by Google

le vicine conterminanti Comuni, come che formata col soldo provvidamente fornito dal Governo.

Diverse altre volte in seguito, e in maggior quantità sino a libbre 260 circa per volta, si distribuì ai medesimi poveri il Lichene in minestra, e semplice, e misto con orzo e fagiuoli, ma sempre condito con olio, cipolla e pepe, e in quanto all' olio, con massima parsimonia, poichè con molto olio riesce piuttosto nauseante, siccome adivenne la seconda volta che fu distribuito; la prima volta che si condì con olio, usato in modo discreto come in ogni altra minestra d' erbe.

Il prescritto metodo di raddolcire il Lichene col liscivio corrispose perfettamente, spogliandolo onninamente della sua amarezza, sebbene abbiasi lasciato in infusione nel liscivio, che al più per sette in otto ore, e in meno anche sino A SOLE QUATTRO, *e sempre a riserva della prima preparazione, senza la pur prescritta infusione in acqua fredda semplice; ma solo lavato in acqua corrente, così edotti dalla esperienza.*

Queste minestre, sebbene ogni volta preparate nella considerabile quantità sovraindicata, con tutto ciò non bastarono per darne a tutti gli accorrenti, essendone rimasti senza ogni volta cinquanta circa.

Se l' uso di questo vegetabile avesse portato qualche nocumento alla salute a chi ne prese, certamente non vi sarebbe stata ad ogni distribuzione sì gran folla di accorrenti (1); e infatti nessuno fece RICORSO AL MEDICO *(2); e per quante attenzioni abbia fatto in indagare a chi mai avesse recato incomodo alla salute, non mi riuscì di rinvenirne neppur uno (3).*

Sebbene vi fu una certa donna delle contrade sparse di questa Comune, cui non essendo arrivata a tempo per ricevere della detta minestra, la mattina della visita del sig. Cav. Co. Prefetto (4) in cui si distribuì per tal circostanza più a buon' ora del solito, ricercato diedi del Lichene già raddolcito, ed anche il necessario pel condimento, la quale dopo d' averlo cotto in minestra, e condito come sopra, ne mangiò con gusto, come le altre volte, ma poi

---

(1) La gran fame fece trangugiare in quest' anno anche delle erbe maleficbe.

(2) Anche l' Abate trova fuori questa bella prova! Non è egli un offendere il dotto ceto de' medici il pretendere che vengano chiamati per assistere ad uno sfogo che non abbisogna della loro cooperazione, e ch' essi si guarderebbero bene di stornare?

(3) Qui v' ha forse una qualche restrizione mentale.

(4) Che combinazione! Quest'unico accidente è accaduto il giorno della visita del conte Prefetto .... Sarebbe egli per questo, che non si potè nasconderglielo? Quelli accennati dal dottor Rigoni sembrano pure due altri accidenti avvenuti in Asiago.

Digitized by Google

nella notte soffrì un grave affanno nello stomaco e nel capo, sì che non seppe reggersi in piedi, e le si mosse fortemente il vomito; ma dessa medesima non attribuì un tale sconcerto alla qualità del vegetabile, ma piuttosto all'imperizia nel condirlo, o ad impreveduta indisposizione del momento per riceverla.

D'altronde che questo vegetabile sia nutritivo, ne ho la confessione di più individui, ai quali datone da me purgato dall'amarezza, lo condirono in varie maniere, lo mangiarono a sazietà, resistettero benissimo alla fatica del lavorare per tutto un giorno la terra, e nel travagliare nel bosco (1).

Ella mi dirà dopo tanti buoni effetti, perchè non si è universalizzato l'uso? Il tempo che si consuma nel raccoglierlo, e molto più nel purgarlo dalle sostanze straniere e (2) PER LE ALTRE OPERA-

---

(1) Non abbiamo bisogno dei commenti di questa Dottoressa per accertarci della qualità saluberrima del vegetabile; e qui trattasi appunto dell'*imperizia* nel purgarlo e condirlo, o per dir meglio, del non aver la Commissione avvertito d'applicare gli antidoti a ciò che vi s'introdusse purgandolo.

(2) Siamo perfettamente d'accordo pel tempo che si consuma *nelle altre operazioni di metodo*, cioè soprattutto nella lisciviazione; ma per purgarlo dai muschj e pagliette aderenti, la bisogna è minore di quella necessaria a disimbrattar l'insalata, purchè esso sia stato raccolto in tempo umido. *In colligendi cum tempore Islandorum morem merito imitamur qui illum pro usu cibario nonnisi aere humido invalescente, vel pluvia incidente cogerunt, quoniam sicca tempestate vel sole splendente a muscis vel saxis, quibus inhaeret, aegrius divellitur, facile frangitur, et manus cuspidibus marginis lacerat.* (*Maray Apparatus Medicaminum, Venetiis - 1795 - Vol. V. pag. 228.*) Con tal avvertenza si separano anzi dal Lichene tutte le sostanze straniere nel raccoglierlo, senza che questo cagioni un ritardo notabile.

La Commissione adunque invece d'aver l'aria di dileggiare gli affamati (dico *aver l'aria* perchè tal non era la sua intenzione) prescrivendo loro nel Febbrajo del 1815 di raccogliere *nei tempi umidi dell'autunno* (Relazioni d'Alimurgia pag. 33.) la pianta destinata a nutrirli durante la carestia della primavera e dell'estate del 1815: la Commissione dovea invece insegnare a raccoglierla in qualunque giorno dell'anno trovisi il suolo scoperto, purchè sia bagnata; e doveva di più spiegare l'inconveniente in cui incorresi operando altrimenti; perchè il popolo che ha la saggezza d'esser *empirico* allorchè trattasi d'imitare i processi sanzionatigli dall'esperienza, non lo è punto quando eseguisce operazioni nuove, ed è anzi allora *scientifico*, volendo sapere la ragione di ciò che fa, e trascurando quasi sempre i precetti di cui non intende il motivo.

La Commissione è veramente scusabile, perchè quando scrisse, nessuno de' suoi Membri avea veduto il Lichene Islandese nel suo posto natale . . . . . ma ci vuole dall'altro canto una gran dose d'obbedienza per intraprendere di scrivere sopra un soggetto simile non conoscendolo che per lettura, o nel laboratorio, o per ciò che si è raccozzato dal dialogo con qualche amico, che se ne occupò sopra luogo!

Chi sa (non posso abbastanza ripeterlo) in quanti consimili abbagli ed ommissioni io sarò incorso nella presente Operetta! ma io l'ho scritta MIO MALGRADO; dopo cioè d'averla mesi prima annunziata, onde la Commissione mediante quattro righe in un giornale, od un rapporto al

Digitized by Google

ZIONI DI METODO *non vengono assolutamente compensate dall'utilità che somministra il vegetabile, e questa in ultima analisi si è la ragione perchè non si è generalizzato l'uso, o diciam meglio, che i comunisti non hanno adottato di usarlo nelle proprie famiglie, a di loro cura.*

Vennero poi in tale contingenza sommamente lodate le Patate da ognuno, poichè fino a tanto che v'erano nelle famiglie delle Patate, nessuno patì la fame, nè ebbe deterioramento nella salute. Provvedimento adunque vi verrebbe da parte del Governo per una metodica continuazione di un tal genere veramente succedaneo alle cereali, e più salubre dei legumi.

Perdoni se mi sono esteso oltre al prescritto in questa mal ab-

---

sig. conte Prefetto me ne evitasse la briga, rivendicandomi essa medesima la gloria del picciolo servigio che n'è il soggetto; e se mi diffusi dietro cammino soprattutto in questo capitolo, entrando in discussioni spettanti a materie che mi sono straniere, ciò fu anche per rispondere col fatto ad un'imputazione, se è vero che ne sia presso molti abitanti de' Sette Comuni il bersaglio . . . . e una prova, che non mi credeva abbastanza forte nella materia per iscrivere sul Lichene Islandese *ex professo* si è quella, che nei 14 anni decorsi dopo i miei primi lavori su di esso, non ho pubblicato nulla.

.... Dissi *se pur è vero ch'io sia il bersaglio d'una imputazione*, perchè su di ciò non m'è noto altro, che quanto ne riseppi (mentre il primo foglio di questa Memoria era sotto il torchio) in compagnia del Signor Andrea Fattori, che sì degnamente, e con tanto onore del Bacchiglione, sieda nel Consiglio dell'Eccellenza Vostra . . . . e si può averci ingannati.

Passeggiando seco lo vidi complimentato da un uomo, che non tardai a ravvisare per uno de' miei conoscenti del 1801 in Campo di Rovere. Riconosciuto da lui a vicenda, gli participai la possibilità d'una mia prossima gita nelle sue alpi; ed avendolo osservato alquanto interdetto a tal annunzio, gliene domandai la ragione . . . . . Mi rispose egli *che i miei conoscenti sapevano che io avea operata con ottime intenzioni . . . . ma che la plebe non ragiona, ... che il vomito . . . la liscivia* ec. ec. ec. ec. Rischiarato da me della cosa, e stimolato a spiegare in qual maniera io entrassi nella storia della liscivia, ci narrò egli come gli abitanti di Campo di Rovere credettero fermamente fin da principio (malgrado la presenza del conte Bissari, e quanto s'asseriva loro in contrario) che fossi stato il vero inventore della lisciviazione, e che alcune voci recentemente provenute dalla pianura li avevano corroborati in questo primitivo lor pensamento.

Conchiuse l'Alpigiano invitandomi a far precedere alla mia venuta il mio libro ec. ec. ec.

Sia del tutto vera, o sia inesatta la narrazione, io ringrazio, per avermi ispirato di scrivere la presente Memoria quella PROVVIDENZA, la quale nel 1804, ad Etang presso Clermont-Ferrand, mi sottrasse illeso dagli effetti d'un consimile equivoco; avventura, che mi sembra d'aver accennata in altro mio scritto, e che oserò raccontare a voce all'Eccellenza Vostra, se Ella degnerassi permettermelo.

Digitized by Google

bozzata relazione, in obbedienza a' suoi ordini verbalmente commessimi sul Lichene Islandico, essendo già diretta la breve digressione introdotta qui sulla fine all' unico e medesimo oggetto della relazione, cioè di prevenire le carestie, e togliere dalla faccia della morte per inedia la più numerosa classe degli abitatori di queste Alpi mai sempre sterili ed infeconde, che versano nella più dura indigenza.

Sempre pronto nell' incontrar i suoi ordini, pregola a donarmi l' onore di professarmi col più intimo senso.

Di V. S. Illustriss.

Asiago 10 Agosto 1815.

Umilis. Dev. Oss. Servo.
Gaetano Rigoni.

Vediamo all' incontro cosa ne dice un altro sacerdote, che non è membro della Commissione Alimentare istituita dal Co: Bissari.

Lettera del Sig. Ab. Rosa Arciprete di Gallio.
al Sig. Ab. Santi de Zane in Venezia.

Amico carissimo.

Eccomi sollecito a riscontrarvi di quanto con vostra segnata sotto il giorno 3 corrente, e ricevuta ieri mi ricercate.

Ritrovato che s' avrà il Lichene conviene usare tutta la diligenza per curarlo, la qual cosa è molto tediosa (1); indi si prenderà per ogni libbra di Lichene da depurarsi una libbra e mezza di cenere di buona qualità, e si porrà questa in un caldieretto unita a sei libbre d' acqua, e si farà bollire per mezz' ora, e poi si passerà questa liscietta per una tela onde liberarlo dalla cenere; già s' intende che il Lichene deve esser apparecchiato in un mastelletto, e difeso con questa tela. Versata la liscietta sopra il Lichene nel modo surriferito, si lascierà per trenta ore coperto dalla liscietta, ma di tratto in tratto convien agitarlo con una stecca, affinchè la liscietta possa far la sua operazione sopra tutto il Lichene. Passate che saranno le trenta ore oppur anche dodici si prenderà colle mani il Lichene, e si spremerà da esso quella porzione di liscietta attaccata al Lichene. Ciò fatto, si laverà con molta acqua, ed indi si porrà di nuovo nel mastelletto coprendolo di acqua comune e pura, e così si lascierà per tre ore, passate le quali si vota l' acqua, si rilava il Lichene, si secca, e quando se ne vuol far uso si passerà alla cottura; ma se si volesse prevalersene subito, si può far di meno di seccarlo.

(1) Ciò si fa con somma speditezza, raccogliendolo colla precauzione indicata nella nota precedente.

Dopo che il Lichene è stato così lavorato egli s'attrova affatto privo d'amarezza, ed allora si può servirsene in varie maniere.

Per ogni libbra di Lichene posto nella pignatta stagnata convien unire libbre sedici di acqua, e si farà bollire per quattr'ore con fuoco lento rimovendolo di sovente, affinchè non si attacchi alla pignatta. Questo si può mangiare in insalata, ch'è il miglior modo, preparato con olio, sale, aceto e pepe. Se si vuol servirsene di minestra convien introdurvi qualche altro genere, per esempio, orzo, fagiuoli, lente, come meglio gradisce, ed in allora si potrà condire con olio, ma in poca quantità, cipolla e pepe; si può servirsene in tecchia con olio, cipolla, salvia, rosmarino, dapprima saffritti insieme, poi messi nel Lichene, ed in molte altre maniere; ma già fate quanto volete, non troverete in esso alcun gusto, e non sentirete che il gusto degl' ingredienti, e non altro. L' introduzione di quest' erba ha avuto poca durata, perchè non v'è prezzo dell' opera il servirsene; essendo questa di molto dispendio; poichè per aver una libbra di Lichene ben curato (1), e DEPURATO (2) *si fa il conto ch'egli venga a costare* PIU' DI SOLDI OTTO; SICCHE' NON E' PER POVERA GENTE, *come rileverete voi pure; e poi gli effetti che produce non sono molto buoni; v'avverto che chi vuol servirsene convien ch'abbia i dovuti riguardi per le prime volte d'usarne in poca quantità; io me ne sono servito più volte, ma non ho però sofferto alcun incomodo, ma non posso dir così di tutti i miei parrocchiani che di esso si servirono. Questo è ciò che posso dirvi circa il detto Lichene.*

Mi raccomando caldamente di portarmi al più tardi alla vostra venuta le Veglie di S. Agostino a voi imprestate quando eravate alle Canove. Se queste ora sono andate smarrite, siete a portata di poterle trovare. Questo è un libretto che molto m' interessa.

Passo pertanto a segnarmi.

Li 12 Agosto 1815. Canove.

Vostro affettuosissimo Amico
Gio. Battista Rosa.

Questa lettera è contrassegnata da tutti i criterj dell' imparzialità. Determini essa adunque il nostro giudizio sul grado d' insalubrità del Lichene lisciviato, in mezzo ai due estremi. L' uno consiste nelle narrazioni (che non mi permisi di quì riferire), de' poveri viandanti provenienti dai Sette Comuni, nella speziosa teo-

(1) Si consultino le due note precedenti.
(2) Qui si parla della lisciviazione.

Digitized by Google

ria con cui ho saputo spiegare il fenomeno supposto vero in tutta l'estensione in cui si narra, ed in alcune lettere che non riporto, perchè portano il carattere d' una prevenzion dichiarata contro le operazioni della Commissione ....

Consiste l' estremo opposto nella negativa quasi assoluta dell' Ab. Rigoni, che il Lichene lisciviato produca cattivi effetti ....

La verità occupa un punto nel vasto intervallo, che separa questi due estremi; ed il di lei organo è l' Ab. Rosa. Sembra essa ristringersi nelle seguenti proposizioni:

Il Lichene lisciviato, purchè vi s' unisca sufficiente quantità d' olio, o d' aceto, o di grassi, e s' usi in iscarsa o moderata copia, (come deve aver fatto il Sig. Parroco di Canove, che non lo mangiò per fame, ma per vaghezza) *è del tutto innocuo. Lo stesso Lichene mangiato in copia notabile, cioè da chi non ha altro di che cibarsi, produce sopra i temperamenti non molto robusti delle incomodità, che non possono condurre a sinistri effetti, perchè quando son considerabili finiscono di risolversi da per se stesse col vomito.*

Vostra Eccellenza può accorgersi, che amo la verità e non i sofismi..... Esigo poi dall' altro canto, che non mi si sostenga che le incomodità sopravvenute a chi mangiò in copia il Lichene, avrebbero avute luogo del pari se esso non avesse subito la lisciviazione. Potrei citare tutte le materie mediche per dimostrar che non v' ha sostanza nei due regni alimentari d' una digestione sì agevole, come lo è il Lichene in natura; giacchè amministrasi come alimento agli ammalati il di cui stomaco eccessivamente spossato è inetto a sopportare qualunque altro cibo; ma trattandosi d' una qualità notoria m' accontento di allegare soltanto le parole stesse della Commissione: *I medici lo impiegano giornalmente con grande successo nelle malattie croniche, dove avvi marasmo, e nelle quali, per la somma debolezza ed irritabilità del ventricolo, gli alimenti ordinarj non potrebbero sostener l' ammalato.* (Relazioni d' Alimurgia pag. 27.) Una indigestione di Lichene purgato all' islandese figura, per così esprimermi, nella medicina come un circolo quadrato in geometria.

Se mi si domanderà, come la Commissione Dipartimentale di Sanità avrebbe approvato l' uso del Lichene lisciviato (1), se esso

---

(1) *Estratto degli atti della Commissione Dipartimentale di Sanità del Baschiglione.*

Li 5 Marzo 1815. Vicenza.

Omissis.

Il signor conte Prefetto ha fatto lettura di un Rapporto della Com-

Digitized by Google

potesse recare qualche, ancorchè lieve, sconcerto alla salute? risponderò:

Primo: la Commissione di Sanità doveva pronunciare dietro i fatti subordinati dalla Commissione all' Economia Alimentare, nè poteva staccarsi regolarmente da questi, come mostra d' aver fatto, così esprimendosi: *dal risultato di questi esperimenti emerge* ec. ec., e come lo prova l'addiettivo *nuovo*, ch' essa dovette aggiungere alla parola *alimento*, perchè dal rapporto della Commissione alimentare, quale si è detto in quella seduta constava, che l' alimento fosse nuovo per la provincia, non essendovi io forse nominato, od essendovi citato in maniera inintelligibile.

Secondo: la Commissione Sanitaria approva il *proposto alimento*, ma non fa parola del processo per prepararlo; ed un consesso di medici, farmacisti ec. non può certo disapprovare l' uso del Lichene Islandese.

Terzo: la Commissione Sanitaria è composta di uomini dotti e rispettabili per tutti i titoli, ma non già di Rabdomanciati; e converrebbe esser tali per accorgersi durante la rapidissima lettura del nuovo processo (eseguita da un uomo frettoloso per abitudine) della possibilità che la lisciva imbevuta non sorta più dal Lichene. Quest' osservazione non può venir fatta che da chi versò a lungo sulla natura di tal pianta diversa da quasi tutte le altre; giacchè suppone la conoscenza della sua proprietà di ritenere pertinacemente il primo liquido di cui imbevettesi. In me stesso, che m' occupai per lungo tempo dell' argomento, essa non si affacciò allo spirito, che quando i fatti narratimi dal capitano Buonaugurio me ne risvegliarono il germe.

Quarto: anche se la Commissione Sanitaria avesse avuto il tempo di fare quest' osservazione, sentendo poi nominare *olii*, *grassi*

---

missione all'Economia Alimentare relativo al progetto di un nuovo alimento nutritivo e salubre proposto dalla detta Commissione per uso singolarmente dei miseri abitanti delle montagne, ed in ispecialità di quelli dei Sette Comuni.

Il Rapporto della detta Commissione fu trovato pregevole per l'erudizione, e molto più per gli esperimenti instituiti sopra il Lichene Islandico, pianta perenne e comune nelle alpi del Dipartimento, e segnatamente in quelle dei Sette Comuni.

Dal risultato di questi esperimenti emerge, che il predetto vegetabile si può in varie maniere adoperare come alimento, e che riesce d' un' utilità singolare.

La Commissione Sanitaria approva il proposto alimento, anzi se ne raccomanda la diffusione al zelo della Prefettura, e prega il sig. co: Prefetto di far sentire alla Commissione all' Economia Alimentare la propria stima e soddisfazione.

Seguono le firme del sig. conte Prefetto presidente, e dei Membri. (Relazioni d'Alimurgia pag. 38.)

Digitized by Google

ed aceto avrebbe dovuto esserne paga, considerandoli come antidoti, quali sono, ed era obbligata credere alla Commissione Alimurgica che le asserisce (pag. 31), *che* OSSERVO' *inoltre che questi condimenti abbisognano in picciola quantità*, essendo nel suo Manuale (dalla Commissione Sanitaria non veduto) ch' essa proclama l'assoluta inutilità loro.

Quinto: se anche la Commissione Sanitaria avesse avuto il tempo di fare molti riflessi, essa doveva intendere che si adoperasse la liscivia fredda, e quindi che s' introducessero nella pianta in minor copia i sali, che vi si sono introdotti in pratica, come sarà dimostrato in una nota del Capitolo V. Dico ch' era obbligata ad intendere, che si adoperasse fredda, perchè la Commission Sanitaria non pronunciò già dietro la lettura del *Manuale Alimurgico*; ma soltanto in seguito a quella della Relazione 23 Febbrajo, la quale è diretta da una Commissione di chimici ad un Prefetto; ch' essa suppone che conosca il linguaggio chimico; e secondo la foggia di esprimersi in uso pei processi di quest' arte, quando si prescrive semplicemente d' adoperare una liscivia, s' intende che non sia calda.

Del resto nell' *Estratto degli atti*, che la Commissione Alimentare riporta, credendolo un documento a lei favorevole, mi sembra scorgere qualche frizzo di cui ella sia invece il bersaglio. Loda, per esempio, la Commissione Sanitaria gli esperimenti istituiti, che crede, o piuttosto mostra di credere, inventati dalla Commissione sorella; ma non tralascia di trovar singolarmente pregievole il suo Rapporto per l' *erudizione*; e questo lodar l' *erudizione* in una Memoria scritta per la fame puzza, se mal non m' appongo, di satirico. Io che scrivo principalmente per amor proprio, potrei rendere oscuro, e quindi dotto e ammirato il mio Opuscolo profondendovi a larga mano l' erudizione, se ne possedessi .... ma chi scrive per l' umanità deve guardarsi, ch' essa non abbracci i tre quarti dell' Opera.

.... Ma la Commissione all' Economia Alimentare, che non si ricordò di citar Berzelius quando espose il suo processo, potrebbe oggi far campeggiare la di lui autorità o per render men credibili gli effetti incomodi del Lichene lisciviato, o per associarsi un gran nome per complice nel di lei innocente attentato di semi-veneficio.

.... Io amo i principj de' secoli del *medio aevo* .... Era in que' tempi dovere il combattere per le donne, pei fanciulli e pei vecchj, che non si conoscevano, solo perch' eran deboli. Un Achille assente e più debole ancora d' un fanciullo presente; onde io mi faccio una religione di cavalleria di difender Berzelius dalla Commissione (1).

---

(1) Mi conosco abbastanza per accorgermi, che con questo ho

Digitized by Google

La giustificazione di Berzelius consiste in cinque proposizioni:

I: Berzelius propose il processo della lisciviazione, soltanto ad uso dei cuochi e dei confetturieri degli uomini opulenti.

II: Berzelius propose una liscivia di gran lunga men concentrata.

III: Berzelius, non essendo idrofobo, prescrisse dopo la liscivia, un lavacro nell'acqua di 24 ore, e non di SOLE tre.

IV: Berzelius prescrisse la liscivia fredda.

V: Il Lichene lisciviato, servito alle tavole di lusso non è pericoloso, perchè trovandovisi accompagnato da molte altre vivande, nessuno ne mangierà a segno di estinguere con esso solo la fame.

La quinta proposizione è ovvia, mentre la seconda, la terza e la quarta vennero già dimostrate superiormente; ma la prima ha bisogno di dimostrazione.

Accingendosi egli ad indennizzar il medico del re del torto fattogli di rigettargli la sua analisi, incomincia dal narrarci che fino ad ora l'amaro di questa pianta (in Isvezia) ristrinse il suo uso ai momenti di carestia (1), ma che dopo che Westring indicò il metodo di spogliarnela cogli alcali, SI E' A PORTATA di preparare col Lichene de' piatti egualmente *piacevoli al gusto*, che con qualunque altro vegetabile feculaceo.

Descrivendo poscia il processo, gli sfugge, quasi masticata fra i denti l'osservazione, *che per povera che sia una famiglia è in caso di procurarsi della liscivia di cenere*; (pag.316) come se volesse lusingar Westring facendogli credere, che trova adattabile il suo metodo anche per l'uso dei poveri; ma ripara egli ben presto a questa sua soverchia compiacenza, quando parla del condimento da darsi alla gelatina ottenuta (2), ove tanto ci discorre di cannella, di vaniglia, d'uva di corinto, di vin del Reno, di limone, di zucchero, di cocciniglia, e del modo di dare cogli stampi una forma alla gelatina (senza mai nominare un condimento a por-

---

sembianza del cagnolino che abbaja in difesa dell'elefante. Ma si rifletta (lo replico) che l'elefante è al di là del Baltico, e che la forza difensiva di questo colosso morale è nulla in un attacco che gli venisse diretto a Vicenza, ove la Commissione è una balena scientifica.

(1) *Jusqu'ici l'amer de cette plante restreignait son usage alimentaire à des momens de disette, et on n'en faisait usage d'ordinaire que comme médicament. Mais depuis que Westring nous a indiqué la méthode de le dépouiller de son amer, à l'aide de l'alcali, nous* SOMME A MEME *de préparer à l'aide de ce Lichen des mets aussi agréables au gout, qu'avec tout autre végétal contenant la fécule.* (Annales de chimie, 1814, pag. 315 e 316.)

(2) *Cette gelée est presqu'absulement insipide et a besoin d'assaisonement.* *La faisant*

tata dei poveri) che mostra la chiara intenzione di far comprendere, che non intende proporre il processo di Westring che pei golosi.

Prima poi d' asserire, che questa pianta è un migliore alimento di qualunque altro vegetabile fresco, eccettuate le cereali, e che sarebbe d' una gran risorsa sui bastimenti (1), egli ha l'attenzione di abbandonare il discorso di Westring, passando al condimento che le diede Proust dopo d' averla purgata all' Islandese; e ciò onde non si creda, che gli elogi che fa alla pianta per usi più in grande, competano neppur in parte al nuovo metodo di purgarla.

« *La faisant bouillir avec de la canelle et du raisin de caisse, et ajoutant ensuite du vin du Rhin et du sucre, l'on obtient une soupe, qu'un gourmet même distinguera difficilement d'une soupe de sagou. On peut préparer des gelées en se procurant la liqueur concentrée; au point qu'en se refroidissant elle acquiert assez de consistance pour adopter la forme d'un moule. Pour cet effet, il faut faire bouillir d'abord le Lichen avec moins d' eau; car nous avons déja vu plus haut qu' il n' est pas facile de réduire par l'évaporation une liqueur faible. Une livre de Lichen donne avec 8 livres d'eau une gelée assez consistante, mais pas assez pourtant pour être moulée. Il y a deux manières de concentrer la liqueur* 1). *On la laisse refiger, lorsque l'eau commence à se séparer sur les bords, on la jette sur une toile, le liquide passe la toile; on fait fondre dans une casserole la gélatine solide sur un feu doux, et l'on y ayoute du jus de citron, du sucre, du vin etc., l'obtiendra par le refroidissement une gelée consistante. On peut la colorer par un peu de cochenille, mais on n' obtient jamais qu' un rouge assez foncé* 2). *On évapore le liquide en le faisant bouillir a gros bouillons, de manière que le dégagement rapide des vapeurs empêche autant que possible, le contact de l' air, et par conséquent la formation des pellicules.*

En ajoutant à la gélatine encore chaude, assaisonnée avec de la vanille et du sucre, la quantité suffisante de créme, l' on obtient une créme d' entremets. L' on ne doit point faire bouillir la gélatine avec la créme, par ce que la gélatine du Lichen, comme tous les autres mucilages concentrés, fait coaguler le lait. La vanille me parait l' épice la plus convenable.

La partie insoluble du Lichen se trouve gonflée comme du sagou à moitié cuit, et se fond presque dans le bouche. (Annales des chimie, 1814 - pag. 319. 320.)

(1) *Ce Lichen est sans contredit un meilleur aliment que tous les autres végéteaux frais, excepté les cereales.* IL POURRAIT ETRE D'UNE TRES GRANDE RESSOURCE A BORD DES BATIMENS. *Je suis convaincu que si notre flotte en avait été pourvue l' été dernier, les maladies y eus sent fait moins de ravage. Il peut fournir encore un bon légume d' hiver, même pour la table des personnes aisées.* (Annales de Chimie 1814 pag. 320, 321).

Digitized by Google

CAPITOLO V.

Conclusione.

Per indicar la pianta al popolo, senza citargli il nome triviale da me pubblicato nel 1802, (1) e sotto cui egli la conosce, vi si è sostituita una sinonimia *baroca*, ed una descrizione che nè il volgo, nè alcun botanico potrà mai comprendere.

Si è abbandonato il processo della digestione seguito da secoli in Islanda, supponendo, che con esso perdasi della fecola. Questo motivo è insufficiente, poichè non se ne perde del tutto.

Vi si è sostituito ad uso del popolo il processo della lisciviazione proposto da Berzelius per la cucina de' ricchi. Questo processo è difettoso, perchè con esso perdesi una quantità notabilissima di fecola, perchè è complicato, e perchè l'uso in certa abbondanza del Lichene sottopostovi diviene pericoloso, anche cogli antidoti che si è proposto associarvi a caso, cioè dichiarando che non sono necessarj, e che servono solo al gusto.

Gli stessi uomini i quali sostengono che mediante una digestione di 30 ore nella liscivia il Lichene non perde punto della sua fecola, temono ch'esso ne perda in copia colla successiva immersione nell'acqua fredda per 24 ore, da Berzelius prescritta; e quindi riducono questa a tre ore, prescrivendo di non oltrepassarne il termine; e ciò quantunque v'abbia apparenza che neppure le 24 bastino ad estrar dalla pianta tutta la potassa introdottavi, ad onta del moto intestino cagionato dai cambiamenti di temperatura che devono in tal periodo succedersi (2).

Quella Commissione, che ha rigettato il processo Islandese per

---

(1) Ecco cosa ne dissi nel 1802: alla pagina 12 del mio Elenco delle Piante spontanee da me osservate nel Vicentino:

... *Si osserverà, per esempio, che non manchiamo della Betula* (Bovolara, Birca), *del Frangula* (Schiopazene), *del Ramno* (Maraschion), *del Mirtillo, del Berberis* (Spin della passion), *e che pur questi nomi sono ignoti nelle officine dei tintori, e nell'arte tintoria domestica; che abbiamo ancor noi il Lichene Islandese* (ANDRAK dei montanari), *l'Acer pseudo-platanus* (Agero), *la Betula alba; ma che fino al presente non v'ebbe chi sognasse neppure di nutrirsi del primo, nè di valersi dei succhi degli ultimi; ch'è qui indigeno l'Ilex aquifolium* (Orare salbego), *con cui* ec. ec. ec.

(2) Protesto un'altra volta che quest'ultimo mio rimprovero sarà ingiusto, quando consterà, che le qualità emetica ed indigesta del Lichene lisciviato debbansi in massima parte ad una causa dipendente sì dalla lisciviazione, ma straniera all'alcali imprigionato nelle cellule della pianta; dico *in massima parte*, perchè sappiamo anche a *posteriori* che la potassa vi esiste in istato libero dopo il lavacro di tre ore, ed è quindi incontrastabile, che pur essa debba giuocare un ruolo più o meno attivo fra le cause, che lo rendono dotato di qualità sospette ....

Digitized by Google

mal fondata paura di perdere 3 centesimi di fecola nel purgare la pianta, ha poi fra gli altri (senza avvertir della perdita) suggerito un metodo di cottura mediante cui se ne gettano via trentatre, oltre a quelli perduti nella preliminare lisciviazione.

La Commissione non avvertì nè nel suo Rapporto nè nel Manuale di lasciar raffreddare la liscivia prima d'adoperarla. L'ultimo è scritto pel volgo; ed il volgo è avvezzo a servirsene bollente nell'imbiancamento delle stoffe. Se si seguì adunque il senso del manuale nei Sette Comuni (1), essa s'adoprò calda, e quindi si avvicinò a perdere i tre quarti della fecola del Lichene tanto maggiormente, quanto più, dopo allungata, la sua temperatura s'avvicinava a quella dell'acqua in ebollizione.

Si è rimproverato al Lichene digerito nell'acqua fredda per 15 giorni di ritornar amaro; ciò è vero quando si secca nel forno per ridurlo in farina; ma nessuno sarà tentato di far subire questa preparazione a una pianta il di cui uso è sì comodo senza di essa.

Se gli è rimproverato di conservar *talvolta*, anche senza la disseccazione nel forno, un residuo d'amarezza: sia pur vero; quando friggendolo in tecchia (e v'han varie altre foggie d'accomodarlo) si lascia disseccare soverchiamente: ed anzi (ad onta dell'esperienza) sia pur vero anche in tutti gli altri casi; ma non v'ha sito nell'Alpi ove non trovisi il suo correttivo, cioè un po di latte; ed anche prescindendone, questo tenue residuo d'un principio amaro, che non ha nulla di disgustoso, è ben sopportabile dagli affamati: e la facoltà tonica, e corroborante, per cui viene rae-

---

(1) La lettera dell'Abate Rigoni riportata alla pag. 65 non mi lascia dubbio che ne' Sette Comuni si sia adoperata calda, anche dalla Commissione d'Asiago, che attivò il processo sotto gli occhi del Co: Pietro Bissari.

Di fatti se Curti e Silvestri pervennero a Vicenza, seguendo Berzelius, a spogliar perfettamente la pianta dell'amaro in 30 ore in vece che in 72, ciò significa, che adoperarono a freddo una liscivia molto più della sua concentrata, (pag. 45 e 46 della presente Memoria)

Che se la Commissione alimentare d'Asiago conseguì lo stesso scopo in sole 4 ore, seguendo letteralmente il manuale d'Alimurgia, ciò significa forse ch'essa, senza alterare le dosi della liscivia, l'adoperò calda, perchè il manuale non dice di lasciarla raffreddare.

Il Consigliere Co: Pietro Bissari, cui premeva soprattutto la sollecitudine dell'operazione, deve aver lasciato correre, perchè non fu presente agli sperimenti fatti prima dai colleghi in Vicenza, e perchè non s'avvide, che così perdevasi gran parte della fecola, nel tempo stesso che introducevasi nel Lichene maggior dose di liscivia, e conseguentemente nel corpo di chi doveva cibarsene maggior copia di sali alcalini, di quello che adoperando la liscivia fredda.

Digitized by Google

comandato in tutte le materie mediche, fa sì che la sua introduzione in qualunque copia nel corpo umano non riesca del tutto pericolosa, come lo è quella del carbonato di potassa, e della potassa caustica, da cui, seguendo il processo di Berzelius, vien rimpiazzato.

Si è rinfacciato alla digestione nell' acqua fredda per 15 giorni d' esser troppo lunga. Questo a me non importa; ma coloro ai quali ciò stasse a cuore possono operarla nell' acqua corrente, e sminuzzando prima la pianta, secondo il suggerimento di Proust; così la digestione sarà assai più breve.

La Commissione non avendo mai veduto il Lichene islandese nel suo posto nativo, non seppe additare di nettarlo mentre si raccoglie in istato molle, e necessitò per tal mezzo l' impiego di varie ore in una bisogna per cui non occorrono che alquanti minuti. Quest' omissione congiunta alla man d' opera necessitata dal nuovo processo fece innalzare al prezzo di 8 soldi per libbra la preparazion preliminare d' una pianta, che non costa quasi nulla raccogliendosi, ed allestendosi all' Islandese.... quindi il suo uso *non* è più *per povera gente* (1).

Ho appoggiati i miei ragionamenti ora sui principj stabiliti dalla Commissione, ora sui fatti narrati dai due illustri chimici Proust e Berzelius. Ambedue godono della confidenza dell' Europa scientifica; e l' ultimo gode singolarmente di quella della Commissione all' economia alimentare, giacchè egli è totalmente sulla di lui Memoria, e sopra i suoi sperimenti felicemente ripetuti, ch' essa compilò le parti alimurgica, e storica della propria dissertazione.

Ho riportate talvolta le vaghe vociferazioni del pubblico; ma non ho ammesso come fatti, che quelli somministratimi da lettere che portano tutti i caratteri dell' imparzialità; e più spesso da lettere e da attestati, i di cui autori in grazia della dilicata lor posizione, dovettero favorire la Commissione, per quanto ciò era compatibile colla verità, ch' essi non violarono.

Ho esposta una teoria, da me creata, fin che stava attendendo notizie sulla conferma, o sulla disapprovazione dell' esperienza intorno gli effetti, che questa teoria preconizzava: ma non l' ho data che per un sogno, sul quale non ho basato alcun ulteriore ragionamento.

Documentati nella guisa or ora accennata i fatti fondamentali della mia Memoria, ho allegata talvolta, pegli anedoti accessorj, che li legano, la testimonianza dei Vicentini o in massa o individuandoli. Essi non mi tergiverserebbero, anche qualora io combattessi le opinioni d' altri dieci cittadini godenti d'una considerazione egualmente meritata, e del pari estesa di quella del Co: Bissari; e neppur qualora fosse questi un uomo d' un carattere diametral-

(1) Parole della lettera dell' Ab: Rosa, riportata alla pag. 69.

Digitized by Google

mente opposto a quello ; ch' è in lui ammirato , cioè ancorchè fos- s' egli capace di abusare della propria influenza in difesa delle sue tesi.

Mi fido de' miei concittadini , perchè li ho studiati .

Non conosco paese ove i bassi compiacenti sien rari come a Vicenza. Ho veduto in tutti i tempi i suoi abitanti schierarsi dalla parte del debole , ancor prima di conoscere le sue ragioni . L' influenza ch' è altrove in chi l' esercita un titolo per divenir oggetto dell' adulazione , è a Vicenza, come lo era ad Atene , un motivo per renderlo bersaglio delle opposizioni , e perfin qualche volta della malignità ; e (sia permesso questo sfogo alquanto spagnuolo al mio orgoglio di patria) se la *nobiltà* nel senso il più proprio , consiste in *una urbana grandezza di carattere verso i potenti* , mi sembra che sopra trenta mila abitanti Vicenza vanti alcune migliaja di nobili.

Mi era a principio prefisso di non occuparmi che della materia , senza sindacare l' altrui dottrina ; ma non potendosi separar sempre la prima dall' altra , mi sono sfuggiti alcuni scherzi frizzanti intorno la logica , da cui fu guidata la Commissione nella compilazion dell' opuscolo.

Non ho voluto tagliarli fuori , e perchè le mie ragioni sarebbero agli uomini leggeri (e questi son molti) apparse men forti , e perchè trovo giusta questa innocente represaglia verso un Corpo , che spiegandosi oscuramente , mi ha forzato ad impiegare due mesi per rivendicar l' onore di un servigio , picciolo sì , ma pur mio .

Del resto io non estesi la mia censura , che a sette pagine del suo opuscolo , ch' è impresso in grandi caratteri ed in ottavo ; ed offrendole in risposta un' operetta di parecchi fogli , apro alla Commissione un campo assai più vasto per rendermi la pariglia . Chi assai , ed all' infretta chiacchiera non può a meno di pronunciar molti spropositi , e molti quindi ne devono esser disseminati nella mia Memoria . La Commissione li rileverà , ed io vi son già rassegnato : perchè chi muove guerra deve esser egualmente disposto ai rovesci , che alle vittorie . Mi tengo però certo , che prima di censurare i nei stranieri alle due principali questioni , sulle quali s' aggira lo scritto , essa risolverà tutte le obbiezioni fondamentali , che le ho fatto . In caso diverso io l' avvertirei nella mia replica di questo fallo di regolarità .

Ho esternato dell' animosità contro Westring . Essa non è personale , giacchè estendesi a tutti i dotti appostatamente confusionarj .

Se mi si è udito sindacare più particolarmente l ottimo Bisari , come quegli , che attivò il processo in persona ne' Sette Comuni , non si creda per questo che la mia amicizia per lui sia amareggiata da un atomo di fiele . E' vero che soglio dire , che se avessi il suo genio , e la metà della di lui attività , vorrei dirigerli con quella logica , che non ho mai in bocca , che nomino oggi per la

Digitized by Google

prima volta ne' miei scritti, di cui non compresi i precetti quando li udii dalla cattedra, e la quale mi venne insegnata soltanto da 16 anni di posteriore esperienza; e che perverrei con questo a far che in breve molto si parlasse di me nell' Europa. E' vero che io soglio dir questo, e che in tale proposizione non è difficile lo scorgere l'invidia, che porto alla di lui attività, e al suo genio ... ma la di lui amabile conversazione mi reca un piacere, che neutralizza abbondevolmente il fiele della mia gelosia. Sicchè non solo io l'amo, ma l'idolatro.

La Commissione all' Economia Alimentare del Bacchiglione è eminentemente benemerita del suo Dipartimento. La zuppa economica più nutritiva, e men costosa delle Rumfordiane da Lei immaginata, e con tanto successo posta in opera, è un soccorso non solamente applicabile, come il Lichene, a qualche cantone alpino, ma estendibile a tutti i distretti della provincia, ed anzi col tempo ed all' uopo, all' Italia intiera. Essa le da un diritto nel Dipartimento alla riconoscenza nazionale della presente generazione, che ne ha profittato, e delle future che non lascieranno di prevalersene. La cura d' inventarla non poteva esser meglio affidata, che ai lumi dei Signori Silvestri e Curti elettrizzati ambedue dal Consigliere, e quella d' attivarla sopra luogo, vincendo ogni sorta d' ostacoli e di prevenzioni, non poteva venir meglio disimpegnata, che dallo zelo, e dall' eloquenza del Co: Pietro Bissari.

La Commissione si è coperta di gloria per le sue zuppe..... ma lasci essa a me quella meschinissima in confronto, d' avere introdotto il Lichene Islandese come alimento nel Vicentino: si persuada ch' esso non diverrà mai d' un soccorso superiore a quello delle zuppe neppure ne' villaggi Alpini che ne sono a portata: e non pensi aver prestato, col sostituir il metodo di Berzelius da Lei guastato, un servigio all' introduzione, che sia paragonabile al mio, e che me ne oscuri quindi nella minima parte il merito.

Riconosca la Commissione, che se in quest' anno l' uso del Lichene fu spiato assai più innanzi che nel 1801, ciò devesi alla fame, che si fece molto più potentemente sentire, allo zelo entusiasta del Co: Pietro Bissari, alle facoltà estese di cui era rivestito, alla veramente Cristiana cooperazione delle Autorità locali e d' alcuni Parrochi, alla gratuita di esso distribuzione.... e nulla del tutto al nuovo processo attivato per estrargli il principio amaro.

Figlio dell' abitudine, e sì spesso ingannato, il popolo è sempre saggiamente inerte allorchè trattasi di rivogliere l' attività ad uno scopo nuovo; ma lo è ancora più quand' è spossato dalla fame, e dominato dalla pusillanimità a cui questa conduce... *Dall' anno* 1801, (mi scrive il Dottor Vescovi) *si è fatto uso, del Lichene da Voi introdotto, da diverse famiglie per qualche tempo in avanti, con soddisfazione di quelli, che ne mangiavano; ma fu in seguito la-*

Digitized by Google

sciato di vista, forse per la distanza, e pel disturbo d'andare a prenderlo dove nasce (1).

Di fatti l' Alpe di Tortule, ove cresce in copia tale, che non s'ha a pensare che ad insaccarlo, è, se ben mi sovvengo, almeno 5 ore di dolce salita al di sopra d' Asiago; ed un affamato dura molta fatica per risolversi a salir cinque ore onde raccogliere una pianta di cui non può far uso nello stesso giorno.

---

(1) Avendo udito l'inverno scorso dall' Ab. D. Gaetano Rigoni che la famiglia Vescovi aveva dal 1801 in poi continuato a far uso del Lichene Islandese ne' giorni di vigilia, io credetti che anche il di lei capo dimorasse tutt'ora nei Sette Comuni; e quindi li 4 Agosto m'addrizzai fra gli altri a Lui, che supponeva in Asiago, per ottenere schiarimenti intorno le notizie recate dal Sig. Capitano Buon-Augurio. Ecco per esteso la risposta ricevutane da Quer, Dipartimento della Piave.

Mio caro Amico.

Quer li 16 Agosto 1815.

La vostra lettera 4 del corrente, dopo il corso di più anni, la qual mi venne recata jer sera da un villico proveniente da Salzeo, dove ritrovasi la mia famiglia, mi riuscì quanto inaspettata, altrettanto consolante per aver notizia di Voi.

Riescemi poi dispiacevole il non poter da qui corrispondere adequatamente all' oggetto che tanto vi preme, e per cui vi siete indotto a scrivermi per Asiago, da dove manco fin da tre anni e mezzo, per essere stato all' ombra del Decreto di Massima 24 Febbrajo 1812 trasferito da quell'Uffizio di Pace a questo di Quer.

Vero è che foste voi il primo, che fece conoscere il Lichen Islandese nelli Sette Comuni, e l'avete introdotto infin dell'anno 1801 ad uso, che si è fatto da diverse famiglie, per qualche tempo in avanti CON SODDISFAZIONE DI QUELLI CHE NE MANGIAVANO; *mà fu in seguito lasciato di vista, forse per la distanza, e pel disturbo d'andare a prenderlo dove nasce.*

Per sapere qual effetto il detto Lichene abbia fatto in quei paesi nel corrente anno, che gli abitanti sono tanto afflitti dalla fame, voi potete rivogliervi all' Arciprete d'Asiago D. Giovanni Costa, a quel medico fisico Sig. Giacomo Antonio Rigoni, ed all' Abbatino Zoccolaro, che conoscete, così pure a mio fratello Arciprete di Rozzo, al medico Sig. Domenico Mezze, ed a quelle Municipalità. SE ALCUN ALTRO CHE VOI SI E' FATTO IL MERITO DI ESSERNE IL PRIMO INTRODUTTORE, NON E' EGLI IL PRIMO CHE ABBIASI ATTRIBUITA UNA SCOPERTA NON SUA IN SOLLIEVO DELL'UMANITA'.

Qui l'amico Vescovi m'incombe eseguire una commissione di lieve importanza, ma il di cui esaurimento non m'avrebbe costato che qualche ora. Ad onta di questo nè l'ho (con mio rossore) ancora eseguita, nè vi ho risposto. Mi giova pubblicar quest'inezia onde giustificarmi presso il Sig. Co: A: I° G: T:, che sommamente stimo fin dalla mia adolescenza, ed alle di cui due lettere non risposi, come pure presso gli altri miei padroni ed amici, alle lettere de' quali (invasato del Lichene) non rispondo da qualche mese a questa parte.

Scusate, il mio Marzari, e disponete di me, come di cosa vostra. Sono

Vostro Affettuos. Amico

Antonio Dot. Vescovi.

Digitized by Google

Ma il Co: Bissari ha provvidamente instituite delle Commissioni secondarie, e degli Agenti di beneficenza, i quali, fatto raccogliere il Lichene e depuratolo, lo offerivano gratuitamente al popolo nei villaggi, accoppiato agli antidoti che si credevano semplicemente condimenti; ed il popolo cui l' alimento non costava nè fatica, nè spesa, ne profittava, come ne avrebbe approfittato, se fosse stato allestito alla foggia Islandese (1). L' autorità pubblica non ha rivestito me della facoltà d' operare altrettanto nè nel 1801, nè posteriormente.

Non ispingerò la cosa a dire, che la sostituzione del nuovo metodo abbia ritardato il progresso dell' attivazione dell' alimento nel Distretto d' Asiago. E' a dir vero possibile che se non avessero avuto luogo alcuni disgustosi effetti del Lichene lisciviato, l' uso che ne venne, eccetto che a Gallio, sospeso prima dell' estate, continuasse ancora. Ma questo disgusto momentaneo, frutto della lisciviazione, non continuerà ad influire sfavorevolmente quando questa venga abbandonata; e i Panegiristi, che il Co: Pietro Bissari ha saputo reclutare in favore del Lichene lisciviato, a molti fra i quali dev' egli, qual nuovo Prometeo, aver infuso il fuoco filantropico che gli lampeggia nel volto e nell' animo, e questi panegiristi diverranno quelli del Lichene, qualunque ne sia la sua preparazione. Onde i sudori della Commissione, lungi dal rimaner perduti quanto al Lichene, saranno anzi molto proficui per la sua più universale attivazione come alimento negli anni venturi.

Questa mia Memoria stessa servirà a risvegliar l' attenzione dei medici, dei farmacisti e dei parrochi degl' altri paesi alpini d' Italia, ove il Lichene Islandese esiste in copia, intorno il suo uso alimurgico, ed a dirigere i primi lor tentativi sull' impiego alimentare di esso ..... e questa mia Memoria non esisterebbe se la Commissione non vi avesse prestato argomento.

La Commissione mi risponderà; io replicherò in seguito una seconda Memoria, nella quale non rinculerò d' un palmo pei fatti da me esposti come tali, perchè non ho mai rinculato, nè conosco forza sulla terra, che possa astringermivi; la circospezione con cui li ho avanzati, essendo quella d' un uomo cui non vanno a genio i movimenti retrogradi .... ma all' incontro rettificherò lealmente i miei raziocinj ovunque mi si dimostrerà ch' essi sian difettosi.

---

(1) Dalle seguenti parole del rapporto dell' Ab. Rigoni, inserite alla pag. 66 lin. 11 della mia Memoria, apparisce, che nel presente anno non si mangiò altro Lichene che quello somministrato *gratis* dalla Commissione: *e questa in ultima analisi è la ragione perchè non si è generalizzato l' uso, o dicam meglio, che i comunisti non hanno adottato di usarlo nelle proprie famiglie a di loro cura.*

Digitized by Google

Dal conflitto delle nostre opinioni emergerà un processo per purgar la pianta, migliore di quello di Berzelius, e dell' Islandese; e si desterà curiosità tale nel Regno, che non vi sarà colto cacciatore delle alpi, che non si faccia mostrare dal farmacista un saggio di Lichene d'Islanda, onde riconoscerlo quando vi si abbatte, nè vi sarà Distretto ove venga rinvenuto in cui non s' intraprendano tentativi per introdurvene l' uso.

Così se io solo ho il merito d' averlo introdotto nel Vicentino; la Commissione ed io avremmo congiuntamente quello di farlo riconoscere ed adottare come alimento negli altri territorj alpini dell' Italia.

La mia querela contro la Commissione all' Economia Alimentare è adunque combinata (1) mediante questo piano di sostituire alla

---

(1) Terminata dal mio canto la controversia, credomi obbligato a dichiarare, che dovetti essere troppo rigido censore d' un' operetta, in cui corsero i principali abbagli in grazia dei riguardi di Berzelius nel parlare de' lavori di Westring, ed alcuni errori di minor peso in forza delle circostanze in cui venne la stessa operetta pubblicata. Gli ultimi devono soprattutto attribuirsi all' aver verisimilmente uno dei Membri descritto nel gabinetto ciò che l' altro aveva operato nel laboratorio.

Sì, Curti estenuato da altre penose occupazioni, e familiare coi processi chimici, deve essersi unicamente occupato nell'operare; mentre Silvestri, avvezzo a mettere le proprie idee in carta, deve aver esposti gli sperimenti del collega, senza poter trovare il tempo di rimanervi testimonio assiduo; ed io che conosco le occupazioni di questi due uomini altrettanto laboriosi, quanto istrutti, giurerei ch' essi non ebbero neppur l'agio di leggere congiuntamente la *Relazione* 27 *Febbrajo* prima di firmarla.

Tutto si fece, per così esprimermi, a suono di tamburo. Appena udii che la Commissione s'apprestava a scrivere, che seppi che le sue *Relazioni* vennero presentate ed accolte ... La carestia infieriva, ed esigeva riparazioni pronte....

Le zuppe economiche descritte nella *Relazion prima* offrivano speranze che poi l'esito ha giustificate. Si risolse di stamparla, e posta l'occasione, vi si unì la seconda. . . . Rientrando presso di me da una passeggiata, mi si consegnò il manoscritto che Silvestri avevami portato, annunciandomi che due ore dopo era tornato per riprenderlo, e che non trovandomi rientrato, aveva lasciat' ordine di dirmi che lo scorressi appena giunto, e glielo rimandassi tosto, perchè, a norma delle disposizioni prefettizie, si doveva stampare immediatamente. . . . . Tanta fu di fatti la fretta, che due o tre giorni dopo le Relazioni erano già sortite alla luce; le Relazioni, dico, la di cui compilazione non credo ch'abbia costato a Silvestri più di parecchie ore tolte al suo sonno durante tre o quattro notti di seguito . . . . sì TOLTE AL SUO SONNO: e quest'espressione deve interpretarsi alla lettera; poichè prescindendo dalle ore impiegate nel suo osservatorio meteorologico, e dalle incombenze amministrative, testamentarie ec. che gli vengono gratuitamente addossate da' suoi amici (conseguenza dell'estimazione universale procu-

Digitized by Google

guerra reale, che le feci colla presente Memoria, una guerra fittizia che riuscirà onorifica alle due parti, e soprattutto all'umanità proficua . . . Le parole PROFITTO DELL'UMANITA' che pompeggiano cotanto nel discorso preliminare del maggior numero dei libri d' Alimurgia, che vi sono adoperate abusivamente nel corso dell opera, e spesso scordate nella conclusione; le parole PROFITTO DELL' UMANITA' giuocarono invece una parte men che secondaria nell' introduzione della mia Memoria, e figurano esprimendo l' idea del risultamento principale nella SUA CONCLUSIONE. Me ne compiaccio. . . . Ma la compiacenza d' avere senz' accorgermi condotto il mio scritto a tal termine, non basta per determinarmi a chiuderlo a questo p sso, come il buon senso m' indica, che le regole oratorie debbano verisimilmente prescrivere.

Quell amor proprio, che mi fece prender la penna in mano, reclama invece che termini con una dichiarazione.

Le iscrizioni di seicento specie o varietà minerali da me raccolte e nominate nei Dipartimenti del Brenta, del Bacchiglione e del Serio, esistono fin dal 1809 nei Gabinetti del Consiglio delle Miniere della Lombardia, e delle tre Università del ex-Regno d'Italia. Son esse accompagnate da osservazioni geologiche (1) sulla giacitura di ciascun

---

ratagli dal suo illibato carattere) è noto quanto tempo esigano le lezioni d'un Professore di Liceo in generale, e si può arguire quanto più ne occorra per prepararvisi a chi le disimpegna in guisa d'ottenere da' proprj allievi le RISULTANZE BRILLANTI accennate nella nota della pagina 36.

Quanto a Curti, chi sa cosa sia esperimenti conosce ancora l' impossibilità dell'operatore di svilupparne ad un altro le particolarità onde possa descriverle senza sfigurarle; e Curti occupatissimo, fino a soffrirne assai nella salute, nelle faccende della farmacia (della Congregazione di Carità) in cui è assieme direttore, amministratore ed operatore, e la quale deve a lui il suo lustro e riputazione al di sopra di qualunque altra del Dipartimento, non poteva certo trovar ore per descrivere i suoi sperimenti, giacchè non ne trova che poche volte in un mese per qualche breve passeggiata, il di cui uso quotidiano sarebbe indispensabile alla sua salute.

Centinaja di Vicentini conoscono Curti: e questi sanno quante rare volte lo incontrarono fuori della sua farmacia, se si eccettuino que' momenti di giorni festivi che consacra ai doveri della Religione . . . . . Essi sanno altresì quanto ho esposto relativamente alle occupazioni di lui e del collega; ma io fui in dovere di stancare la tolleranza del lettore anche con questa *nota*, perchè la presente Memoria verrà letta fuori di Vicenza, ove le particolarità inseritevi sono ignote.

(1) Taluna d'esse non è semplicemente geologica, ma altresì suscettibile, forse, d'APPLICAZIONI UTILI. Se, per esempio, la mia teoria sull'origine dell'acque salino-termali del Padovano fosse giusta, e se il mio caso entrasse nel novero di quelli in cui ci è lecito imitare in picciolo i processi che han luogo nei vasti laboratorj della natura, po-

Digitized by Google

saggio, le quali vengono meglio sviluppate e legate in un corpo nella *Statistica minerale dei tre Dipartimenti*, di cui conservo presso di me i materiali, e sono illustrate dall'Atlante mineralogico, che devo pubblicare simultaneamente alla Statistica.

Quantunque così isolate l'una dall'altra, oltre alla nomenclatura mineralogica, contiensi in queste iscrizioni il germe di alcune idee di cui mi compiaccio.

Altre occupazioni, non che il tempo, e la spesa occorrenti per l'incisione del voluminoso atlante, possono farmi ritardare considerabilmente la pubblicazione di quest'opera, ch'è modellata sopra un piano nuovo, sull'esaurimento del quale pronuncierà il pubblico.

---

trebbonsi fabbricare con tenue spesa fanghi ed acque identiche a quelle della Battaglia e di Abano, in tutti i paesi dove la navigazione rende agevole il trasporto della torba euganea.

Fattone qui un cenno colla stampa, dichiaro che non sarei più geloso ch'altri intraprendesse sperimenti su tale argomento. Mi lusingherebbe anzi assai che chi ne è capace volesse occuparsene; mentre io protesto che non ho nè l'attività, nè l'abitudine nelle esperienze chimiche necessarie a tal uopo. Se, per esempio, il mio amico Co: Pietro Bissari (giacchè manca il tempo a' suoi due colleghi) volesse vendicarsi evangelicamente del torto che ho cercato fargli colla presente Memoria, egli ne avrebbe con questo l'adito; giacchè tentando di prestare un importante servigio all'umanità, impartirebbe a me un onore sommamente ambito. Non esporrò qui la mia teoria, ma pregherò invece chi fosse vago di conoscerla:

I.° A leggere comparativamente l'Analisi delle acque euganee del professore Mandruzzato, e quella della torba, esposta da Fourcroy nel suo *Sisteme des connoissances chimiques*; e (non credendo a questo troppo sovente inesatto compilatore) ad attingere alle analisi a cui egli attinse.

II.° A riscontrare nella mia carta fisica del Brenta, esistente al Consiglio delle Miniere della Lombardia, se presso ogni uno dei nove gruppi (se non isbaglio il numero) di sorgenti saline, che accerchiano il gran nucleo degli Euganei, se, dissi, presso ogn'uno di questi nove gruppi scorgasi il segno di convenzione indicante un suolo di torba.

III.° A riflettere che la sorgente salina più elevata al di sopra del livello della torba è quella di S. Elena, che non è che trenta piedi più alta di questo combustibile, mentre il vicino monte Venda la sorpassa di circa 290 tese.

IV.° A riflettere che nessuna delle sorgenti addossate ai fianchi o sulle vette di que' monti è termale; se si eccettui (se pur esso esiste) il gorgogliamento d'acqua termale che il volgo asserisce aver luogo nel mezzo dello stagno di Arquà; stagno ch'è situato sopra una piattaforma, in cui è probabile ch'esista della torba.

Se al chimico che riscontrerà queste cose, e che ravvicinerà i fatti, se a questo chimico (ch'io suppongo dotato di giusto discernimento) si presenterà allo spirito una teoria analoga a quella da me sognata, ciò significherà che la mia, anche non essendo ammissibile, non è però del tutto ridicola.

Digitized by Google

Il rispettabile Breislak per la *Masegna* e pei *Pseudo-strati*, e l'illustre Brocchi intorno altri oggetti, si valsero d'alcuni dei fatti consegnati nelle mie *Iscrizioni*; ma citandomi generosamente; e lo fecero anzi più per trovar occasione di citare il loro amico, che per aver bisogno delle sue osservazioni.

Son essi di fatti troppo grandi naturalisti, e son troppo ricchi d'idee proprie, per esser neppur tentati d'appropriarsi il minimo dei risultamenti degli altrui lavori.

Quindi il sentimento d'un invidia impotente che provo per loro, è in me bilanciato da quello della riconoscenza, e non infievolisce di nulla la leale amicizia, che mi onoro di professare ad entrambi....

Ma con sì esemplare delicatezza non procedette a mio riguardo qualche altro Scrittore....

Colgo quindi con piacere l'occasione della presente Memoria per dimostrare, che se sono scrupoloso nel non invadere il territorio degli altrui travagli, sono dall'altro canto gelosissimo della gloria de' miei, che rivendicherò o presto o tardi.

Ho sempre rigettato con isdegno il complimento di coloro, che volevano dimostrarmi, ch' io non sono ambizioso; e la presente Memoria è una prova che la mia risposta a cotal paradosso non fu mai uno scherzo.

Se non fossi ambizioso non avrei, come molti italiani, fatt' altro che attendere alla conservazion de' miei beni di fortuna; ed oltre a quelli che mi rimasero, bastanti soltanto agli stretti bisogni d'una vita civile, ne possederei di sufficienti per soddisfare ai capricci del lusso....

Non mi pento per altro della carriera seguita. Vi ho dei compensi che non si rinvengono nel bel mondo; e fra i vantaggi, che ritrassi dai miei lavori, trovo eminente quello d'avermi essi procurato un adito a conoscere personalmente l'Eccellenza Vostra.

Ella troverà la Memoria, che ha sotto gli occhi scritta inegualmente nelle diverse sue parti. Ora vi sono abbastanza conciso ed energico, ora snervo i miei argomenti con uno stile prolisso. Qualche volta metto in campo tutte le ragioni che militano in mio favore; qualch' altra, stanco di possederne troppe, ne annovero una sola, e lascio alla perspicacia del lettore il traveder le altre... Tale ineguaglianza si risente di quella della mia salute, non che dell'intermittenza d'alcune morali influenze.... Le parti anedotica del Capitolo II. e storica del III. offrono il triste e lugubre esempio dei brontolamenti d'un uomo scoraggito, il quale, sembrandogli di non essere conosciuto, crede necessario citar testimonj onde provar fatti d'un'entità frivola, quasi gli rimordesse d'essersi familiarizzato colla menzogna o colle esagerazioni in parecchie congiunture della sua vita..... dei brontolamenti d'un uomo a cui l'egoismo non lascia scorgere l'inonestà di rendere, coll'esposi-

Digitized by Google

zione di nojosi dettagli, vittima il lettore d'una rappresaglia, che non dovrebbe cadere che sopra coloro i quali la meritarono per l'indolenza nel riparare al torto di cui furono inavvedutamente autori.

Accortomi di queste imperfezioni, io contava di ritoccare la mia Memoria, onde renderla più degna di Vostra Eccellenza. Calcolava pure di leggerla per intiero al Sig. Professore Innocente od al Sig: Vidali, ad oggetto di rettificarvi le idee o i termini chimici, che vi si trovassero impropriamente applicati o mal scielti . . . ma l'inaspettata nuova che l'Eccellenza Vostra si è di moto proprio degnata incaricarmi di portarmi a descrivere l'*éboulement* avvenuto a *Carpané*, ed il timore che dilazionando troppo, essa non fosse pubblicata all'epoca del viaggio dell Eccellenza Vostra ne' Sette Comuni, mi determinarono a stendere la presente Conclusione, ed a consegnare la Memoria qual è alla Censura.

S'essa riuscì meglio del rimanente dell'operetta, ciò è frutto della compiacenza con cui l'Eccellenza Vostra ha saputo elettrizzarmi mediante il nuovo favore di cui m'ha onorato; la quale risarcindomi amplamente dall'obblio in cui mi si era lasciato nel mio Dipartimento, m'infonde in luogo della pusillanimità che n'era figlia, una qualche confidenza nelle mie forze morali.

Degnisi l'Eccellenza Vostra accordarmi il perdono per aver osato, addrizzandole il discorso, tanto diffondermi; il titolo per cui l'imploro, è quello d'aver consacrato il capitolo IV tutto intero a BENEFIZIO DELL'UMANITA', e di averla avuta in vista nella Conclusione.

Aggradisca Vostra Eccellenza l'omaggio del mio profondo rispetto, e della mia viva riconoscenza.

DI VOSTRA ECCELLENZA

Umiliss. Divotiss. Obblig. Servitore
GIUSEPPE CO: MARZARI-PENCATI

Venezia 8 Settembre 1815

Digitized by Google

MEMORIA

SULL'INTRODUZIONE DEL LICHENE ISLANDESE

COME ALIMENTO IN ITALIA

INDIRIZZATA

A SUA ECCELLENZA IL SIGNOR

PIETRO CONTE DI GOESS

Barone di Karolsberg e Morburgo, Signore di Ebenthael, Pach ec. ec. ec., Commendatore dell'Ordine Imperiale Austriaco di Leopoldo, Gran-Croce dell'Ordine Reale della Corona di Ferro, Ciamberlano e Consigliere Intimo Attuale di Stato di S. M. I. R. A., Governatore Generale delle Provincie del Regno Lombardo-Veneto alla sinistra del Mincio

D A

GIUSEPPE MARZARI-PENCATI

ISPETTORE DELLE MINIERE,

In cui egli dimostra essere stato (per quanto gli è noto) il primo ch'abbia introdotto in Italia questo vegetabile ad uso alimentare pegli uomini; sostiene la preferenza da darsi al processo islandese per purgarlo; cerca fino a qual segno sia insalubre quello di Westring; e finalmente, appoggiandosi all'autorità di due uomini illustri, lo propone ad uso dell'Imperiale Regia Marina; e ciò meno per procurare questo saluberrimo e piacevole alimento agli equipaggi, che per trovarvi una risorsa d'industria (qualunque ne sia l'estensione) pegli Alpigiani de' Sette Comuni, e dei Distretti alpini della Veneta Provincia, nei quali venga riconosciuto che il Lichene cresca in copia pari che in quello d'Asiago.

VENEZIA

NELLA STAMPERIA FRACASSO

1815.

Digitized by Google

Digitized by Google

APPENDICE

INTORNO ALCUNE RECENTI OSSERVAZIONI

DEL SIGNOR CONSIGLIERE

CAV. PIETRO BISSARI,

E SOPRA UNA MIA IDEA SULL' IMPIEGO DEL LICHENE ISLANDESE PER LA MARINA VENETA.

Li 4 Settembre, la vigilia cioè del giorno in cui mi proponeva umiliare all' Imp. Regia Censura il mio manoscritto, ne lessi la Conclusione, e vari squarci anedottici ad alcuni Vicentini ch' erano sul punto di ripatriare, fra i quali quegli particolarmente conosciuto da Vostra Eccellenza è l' egregio N: H: Co: Barbaran Podestà della mia Comune.

Interrogato da Loro se dovevano tacere ai Membri della Commissione le cose di cui avevano udito lettura, risposi che li scioglieva amplamente da quest' obbligo: essendo del tutto inutile il mistero con la franca e brava gente, come sono tutti e tre i miei amici dei quali combatto le opinioni. Soggiunsi anzi, che mi avrebbero fatto piacere informandoli della parte del mio scritto, che avevano udita, perchè conosceva tanto la tolleranza letteraria, e l' eccellente carattere sociale di questi tre degni concittadini, che non sognava neppure che potessero adontarsi di ciò che m' accingeva a pubblicar colla stampa.

La seguente lettera dell' Amico Bissari, da me ricevuta li 10 Settembre, prova ben trionfalmente ch' io non m' ingannava nel mio pronostico:

Mio caro Amico

Vicenza 7 Settembre 1815

Colgo l' occasione della venuta di Luigi a Venezia, per scrivervi questa mia, ed annunziarvi la scoperta da me fatta di una miniera di carbon fossile, la quale sembra presentare dei vantaggi significanti per la sua qualità e per la sua località, opportuna per potersi diramare il litantrace in ogni parte del Regno, mediante la navigazione.

Digitized by Google

E' questa situata nel centro de' nostri colli Berici, nel confine della Comune di Grancona con quella di Zovencedo, nella Vallata della Liona. Posta quasi presso la Vallata, essa è accessibile ai carri, per una strada dolcemente inclinata, secondo il corso del fiumicello Liona, è distante 3 miglia da S. Zerman, ove egli è navigabile abbenchè da qualche anno sia abbandonata la navigazione.

La qualità sembrami buona, ed ha il sommo pregio di bollire il ferro, senza alcune delle precauzioni, che voi avete saggiamente immaginate per bollirlo con carbone di Arzignan.

La quantità poi sembra dover essere grandissima e di facile estrazione. Su di questa però mi riservo di darvi degli esatti dettagli dopo che, mediante li lavori che per mio ordine si stanno facendo, io potrò avere cognizioni più precise.

Io ne ho domandato l'investitura in compagnia dei proprietarj dei fondi; e accomodate che siano le strade, potrà essermi utile per le mie fornaci. Più contento sarei però se questa scoperta potesse essere utile allo Stato; e perciò io appoggio a voi questo punto, per il che ve ne rimetto un saggio unitamente ad una non piccola spranga di ferro, che senza difficoltà fu bollita alla fucina del carraro alla porta Castello. Voi potrete farne prova voi stesso: e secondando gl' impulsi dell' amicizia vostra voi potrete diriger la cosa per modo, che mi risulti il piacere di aver fatto cosa che possa riuscir utile al sovrano servigio.

So, mio caro amico, che voi scrivete sul Lichene. Io spero non aver rimorso di non avervi attribuito la gloria della scoperta di quella utile pianta, ed il merito di averlo il primo fatto mangiare. Se poi il metodo da noi addottato per dolcificarla non è buono, sarò contento che si dilucidi questa materia per la pubblica utilità; e se poi tutto questo riescirà in vantaggio vostro, io ne avrò sommo piacere, mentre uno de' più grandi miei desideri si è quello che si conosca il vostro merito.

Ho fatto il pane di Lichene lisciviato prima, poi disseccato e ridotto in farina. Al mio palato riesce disgustoso; ma credo che nell' avvenuta penuria se si avesse presentata quella sostanza sotto l' usata forma di pane, per quanto brutto fosse riuscito, l' avrebbero quegli affamati certamente mangiato più di quello fecero del Lichene in natura. Quanto alla di lui salubrità io poi non saprei giudicarne se non dopo lunghe esperienze. Pure, da quanto mi viene riferito, in Gallio, ove si mangiò quella pianta più ch' altrove, non nacquero inconvenienti.

Ho fatto, caro amico, varie prove di pane di patata. Cioè 1.o *pane di pasta di patate, ed amido tratto dalle stesse;* 2.o *di pasta di patate e farina di frumento;* 3.o *di pasta di patate e farina di patate, prima disseccate e macinate;* 4.o *pasta di patate e la predetta farina unita per metà alla farina di frumento;* 5.o *di tut-*

Digitized by Google

la farina di patate disseccate e macinate. Tutti riuscirono vero pane qual più bello, qual più nero, ma tutti buoni e mangiabili. Io ne ho fatto le necessarie annotazioni, ma non posso parlare della parte economica, perchè siccome le patate non sono ancor giunte a perfetta maturità, io calcolo questi esperimenti tutti imperfetti. Quello però che approssimativamente vi posso dire si è che ove da un campo seminato a frumento si ottengono 600 libbre di pane si otterranno circa 2mila libbre di pane di patata. Quando le patate saran giunte a maturità io li ripeterò, e se crederò d'esser utile, ne presenterò i risultati. Quello che vi posso dire frattanto si è che molti de' miei villici mangiano continuamente pane di patata e farina di frumento con molta loro utilità.

Ho fatto anche il pane di pasta di patata e farina di Lichene, il quale riuscì mangiabile per altro, e nulla più.

Io vado sempre più confermandomi, che la generale introduzione delle patate debba riuscire di somma utilità per lo Stato, e vi accerto, che nell'anno venturo non vi sarà alcuno de' miei villici che non ne sia provvisto.

Ho sentito con piacere sommo, che il nostro amico vi abbia giovato .... Siate certo che ognuno dei vostri concittadini coglierebbe con piacere occasione d'esservi utile, come fece il ..... perchè siete amato da tutti; ma siate pur certo che nessuno v'ama più del

Vostro vero Amico
Pietro Bissari.

P. S. Rapporto al carbone aggiungo, che ho fatto fare una pruova al Maglio di Zausa al Laghetto, e che ivi fu senza alcuna difficoltà e col metodo ordinario bollito un gran mascello di ferro.

Trovai in questa lettera d'un qualche interesse un'idea, e due nuovi fatti sul Lichene; in quanto che la prima rovescia una mia opinione, mentre gli ultimi convalidano due mie ipotesi. Riconobbi poi la molta importanza di ciò che concerne il carbon fossile. Mi parve che per informarne contemporaneamente l'Imperiale Regio Governo, l'Eccelsa Camera Aulica Montanistica, ed il signor Commissario Aulico Cav. dall'antz, evitando i ritardi necessitati dalla comunicazione dei rapporti da un Offizio all'altro, mi parve, dissi, che il miglior mezzo per ottenere questo scopo fosse la stampa ....

Potrebbesi a dir vero difficilmente pubblicare un documento più onorifico per un Cavaliere, di quello che lo è la sua lettera pel Co: Pietro Bissari; ma la regolarità esigeva che gliene domandassi prima l'assenso; onde li 16 o li 17 Settembre gli scrissi, prevenendolo che mi sarei servito di essa in un'Appendice alla Memoria ch'era sotto il torchio, quando fra quat-

Digitized by Google

tro o cinque giorni non mi avesa' egli prevenuto, che non vi acconsentiva.

Gli enumerai nello stesso tempo gli scherzi, che mi permetto nell' Operetta verso i miei amici Membri della Commissione; e gli accennai anche quelli che l' Imperiale Regia Censura aveva saggiamente soppressi; informandolo per altro che gli tributava nel mio scritto la dovuta giustizia intorno ad alcune fra le varie sue invenzioni od introduzioni.

Il dì 28 ricevetti la seguente risposta:

Amico carissimo.

Vicenza 26 Settembre 1815.

Sento dalla gratissima tua che tra poco uscirà alla luce la Memoria in cui tu ci metti in canzone sul punto della lisciviazione del Lichene, *e che ci chiami* cuochi laponi; *dimmi poi* cuoco lapone *o* cuoco *della terra di Vendiemen, io sono contento.*

Io stesso ho veduto con questi occhi (e ne ho sentito nel cuore un grande rammarico), ho veduto io stesso un gran numero de' miseri assiderati dalla fame, e ho subito desiderato di poter far il cuoco *per soccorrerli e satollarli.* Cuoco *adunque ho io voluto esser per essi ad ogni costo; e se sono stato buono o non buono, laponese o messicano, io me ne compiaccio, e me ne pregio ad ogni modo; senza poi pretendere di aver loro fatta la miglior piattanza che far si possa. Burlami sempre così, che mi fai grazia; ed in tale materia sarà questa l' ultima volta, dappoichè spero non si rinnoverà più sì trista occasione di fare il* cuoco; *ciò ch' io desidero con tutto il cuore, sebbene una tale opportunità abbiami procacciato quella ragguardevolissima per i cuori ben fatti e sensibili, e, voglio dire, l' approvazione delle Superiorità.*

Tu però pensi di compensarmi del male che pur temi di farmi burlandomi con delle lodi: ma guardati bene, amico, di non lasciarti per ciò trasportare da un soverchio sentimento d' amicizia. Tu sai che io lavoro spesso in cose nuove, e tra molte minchionerie che fo, se alcuna me ne riesce bene, non ne ho gran merito.

Se poi vuoi dire con Faujas che ho le diable au corps, *potrai meglio dire che io lo aveva, poichè già la decima Olimpiade che và a compiersi rese storpio questo* diable, *e sento che ormai non si agita più così franco e spedito, come faceva per lo passato.*

Incontrerei volontieri la proposta guerra sul modo di render mangiabile il Lichene, se potessi aver tempo ed agio per una tale faccenda. Ma non posso nè l' uno trovare, nè l' altro avere; occupatissimo come sono ne' miei propri affari, che ben altro mi danno a mangiare che Lichene; *e poi in mille incombenze di dovere e d' uffizio, non che d' altri intrapresi esperimenti, de' quali è scopo la mia particolare e la pubblica utilità. Io spero però che*

Digitized by Google

vi saprai riuscire da te, e ritrovar il modo di condire questa piattanza per maniera che ti farai conoscere cuoco *eccellente a correggimento, e ad istruzione de' tuoi* cuochi laponi.

Vengo al serio. Io ti ringrazio di tutto il bene che puoi dire di me, e sappi ch' io penso, che per quanto mai tu possa e voglia scagliarti contro una mia opinione, non puoi che giovarmi nell' opinione pubblica, poichè l' esser soggetto dei discorsi d' un uomo come te non può che giovare. Del resto non sono io già desideroso di fama, che molto non giovami; sol godo supponendo che non mancherai certo di dire bene del nostro buono e stimabilissimo Silvestri. Ricordati che sarebbe una mancanza imperdonabile se ti scordassi di farlo conoscere in questo tuo scritto, posto che ne hai l'opportunità. Ajutalo, te ne priego; descrivilo qual è veramente degno di commendazione, che questo produrrà forse che le Autorità superiori lo innalzeranno al rango di professore, ch' egli tanto merita per la sua dottrina, per la sua assiduità allo studio, ed in fine per l' eccellente suo carattere. De' miei esperimenti accennati nella mia lettera intorno il pane di patate, e di Licheno, *ed intorno ai vari miscugli delle farine tratte da questi vegetabili tra di esse, e con le farine dei cereali, ten dei valere con le dovute riserve; poichè non li calcolo che semplici saggi atti a dirigermi in un lavoro di maggiore importanza, che desidero di fare, e che farò quando alcune seccantissime occupazioni me lo permetteranno; giacchè tutto non posso fare ad un tempo, massime dopo che* le diable, *come diceati, si è storpiato.*

Ho visitato più accuratamente la nuova miniera di carbone. Non ho certezza della continuazione dello strato di cui ti spedii la mostra; ma farò dei lavori che potranno farmelo conoscere. Trovai però superiormente a quello un abbondantissimo strato della potenza di oltre 3 piedi di facilissima escavazione a giorno, il quale può somministrarne parecchj millioni di libbre; esso però sembrami di qualità inferiore al primo, e perchè tu ne possa dar giudizio te ne spedisco un saggio, avvertendoti che il marcato N. 1 è tratto dalla parte superiore, il 2 dall' inferiore dello scavo, le quali mi sembrano avere qualche differenza tra loro. Vorrei che tu avessi il comodo di venire a visitare meco questa nuova miniera, son certo che mi daresti de' lumi che a me mancano, e procacciarmi non posso.

Continua ad amarmi; dimmi pur cuoco, *ed anche* cuoco lapone, *e sii pur certo che per quanto eccellente* cuoco *essere tu potessi, non varresti però a saper farmi una vivanda che potesse essere della tua cara e pregiata amicizia più saporosa e gradita. Credimi*

Il tuo amico
Pietro Bissari.

Digitized by Google

La giustizia esige ch' io informi coloro che ne sono ignari qualmente quelle che il Co: Pietro, per eccessiva modestia, chiama *minchionerie* non meritano per nessun conto questo nome, non essendo esse che le risultanze imperfette di sperimenti, dai quali non ottenne il successo desiderato, ora per mancanza d' insistenza, ora per impossibilità di risolvere il problema per la strada prescielta, ora per errore di calcolo, ed ora finalmente per mancanza de' mezzi occorrenti per ispingere la cosa in grande....

Tali sperimenti imperfetti diventano soltanto ridicoli, quando si vuole ostinarsi in favor loro .... Del resto ov' è lo sciocco, ch' osi esternar la pretesa, che tutte le prove riescano a chi da più di 20 anni non si occupa quasi in altro che nell' inventare sperimenti nuovi, o nel ripeter quelli altrove coronati dal successo?

Nella vita d' un uomo non basta egli un servigio veramente utile in questo genere per meritargli la riconoscenza nazionale?

Se uno solo basta, il Co: Bissari l' ha già abbondevolmente meritata, giacchè a lui ne dobbiamo varj; e (se il mio fanatismo per l' introduzione del Carbon fossile non m' illude) quello da lui reso coll' attivazione della fornace a litantrace, merita un posto eminente fra essi .... Sì, malgrado le prevenzioni del volgo indigente od opulento, fra poco il carbon fossile sarà escavato in copia sotto un Governo, che ne protegge cotanto l' uso nelle sue Provincie Tedesche, Ongaresi, Boeme, ed Illiriche; e l' esempio della fornace del Co: Bissari, ch' è eseguita in grande, e che da qualche tempo prospera in continua attività, ci risparmierà i varj anni occorrenti a persuadere i proprietarj delle fornaci a fuoco di legna, a far venir dall' estero i capi muratori, ed i modelli necessarj per fabbricar fra noi le fornaci tanto più economiche, alla di cui retta costruzione, ed (a quanto assicurasi) anche perfezionamento bastò a Vicenza il Bissari, senz' altro soccorso, che quello, forse, di Curti, che avrà consultato, se dietro strada si trovò attraversato da qualche dubbio (1).

Le due lettere riportate vertono intorno:

A *Una nuova indicazione di combustibile minerale:*

B *Alcune recenti esperienze sul Lichene islandese:*

C *Il Sig. Silvestri:*

D *Qualche prova sui pomi di terra.*

---

(1) A comodo di chi volesse imitarla il Co: Bissari fece anche incidere in rame il disegno della fornace, e de' suoi più minuti dettagli.

Digitized by Google

Il Conte Bissari non attacca che lievissima importanza agli esperimenti sui pomi di terra; i quali di fatti non penso neppur io che presentino novità rimarcabile. Mi occuperò adunque soltanto degli altri tre Articoli.

(A) *D' una nuova indicazione di combustibile minerale.*

Apparisce da due mie Memorie, rettamente documentate perfino nelle particolarità meno importanti, le quali vennero nel Decembre del 1814 dall' Eccelso Governo Generale subordinate all' Imp. Regia Camera Aulica montanistica, che le accolse con favore, apparisce, dissi, da queste due Memorie:

I.° Che fino all' anno 1813 il solo strato di Carbon fossile, a cognizione del Consiglio delle miniere e mia, in cui si potesse fondatamente sperar profitto pegli usi metallurgici dell' Arsenale marittimo, non che delle officine e fabbriche della Terra-ferma, era quello di Borgo di Valsugana, da me con apposita Memoria fatto conoscere nel 1810 al Governo; che questo *Braunkohle* escavato e trasportato a Venezia, vi avrebbe costato 33 soldi del Regno per quintale viennese; ma che adoperandolo in natura, richiedevasi di esso, per saldare il ferro, una quantità doppia in peso, che per ottenere lo stesso scopo col carbon di castagno; mentre ridotto in *Cook*, bastava una quantità eguale, ma si perdevano $\frac{15}{100}$ del suo peso nella dizolfazione (1).

II.° Che la sola miniera di litantrace in attività nel ex Regno d' Italia (3) è quella d' Arzignano, da cui non escavansi annualmente, che 60 mila centinaja di libbre (grosse Vicentine se non erro) (2) di superbo *Pechkohle*; e non se ne escava in maggior copia, perchè malgrado i tentativi fatti dal 1777 in poi al nostro Arsenale marittimo, prima dal Governo Veneto, indi da quello Austriaco, poi sotto il regime Italico dal dotto Cav. Bert, ed ultimamente dai Signori Ufficiali d' Artiglieria della marina Francesi, e nazionali, perchè malgrado questi tentativi non erasi fino al 1813 riuscito a bollire col mezzo di esso il ferro, e quindi non isme-

(1) Si può trovare qualche altra particolarità intorno questo litantrace alla pag. 19 e 20 della mia *Descrizione del Tachigonimetro*.

(2) Se fossero libbre metriche ciò importerebbe più che il doppio; quantità meschinissima sempre.

Non avendo meco gli schizzi delle mie due dissertazioni non posso riscontrar questo. Scrivo la presente Appendice, siccome scrissi il resto, da una città dov'era venuto per una settimana, e ove mi trovo senza note e senza libri; ma posso fidarmi della memoria ovunque non mostro la mia incertezza con una qualche parola indicante dubbio.

(3) Occupandomi della correzione di questa pagina, vedo con piacere, che in essa e nella seguente rispondo quasi completamente alle ricerche, di cui VOSTRA ECCELLENZA, in nome dell'Eccelsa Camera Aulica onorami, col Presidiale Dispaccio N. $\frac{3}{4}\frac{3}{1}\frac{9}{8}\frac{6}{9}\frac{7}{9}$, da me ricevuto in questo momento.

Digitized by Google

ciasi che per usi economici; se si prescinde dall'uso che ne fa il Co: Pietro Bissari nella sua fornace.

III.° Che nel 1813 avendo io replicato gli sperimenti, un' osservazione del fabbro vicentino di cui mi sono servito (Palmato) mi fece trovar il metodo per bollire a perfezione con mediocre copia di esso alcuni così detti *quadroni di ancora*, (prismi ferrei quadrangolari) di fin un decimetro di grossezza; ciò che viene nella mia Memoria documentato da processi verbali, da lettere del Consiglio delle miniere, di Sua Eccellenza il Ministro dell'Interno, di Sua Eccellenza il Ministro della Guerra ec. ec. (1) Da esse lettere è pur manifesto che dall'epoca della mia esperienza (credo li 13 Maggio 1813) in poi, il Governo riponeva esclusivamente le sue speranze nella litantraciera d'Arzignano.

IV.° Che l'analogia cogli altri peckohle, ed il riflesso della lunghissima fiamma con cui abbrucia me lo fecero presumer atto (usando la stessa avvertenza che condusse a poter saldare il ferro (2)) anche alle fornaci di riverbero; ma che gli avvenimenti militari non diedero tempo al Sig. Colonello Patroni, ed ai Sigg. Uffiziali d'Artiglieria destinati da S. E. il Ministro della Guerra a tal oggetto, d'intraprendere in Pavia uno sperimento in esse fornaci sopra 7 quintali metrici di carbone da me colà inoltrati.

V.° Ma che il combustibile d'Arzignano è posto 12 miglia di strada carreggiabile dal fiume, oltre ad altri due o tre miglia di sentiere non carreggiabile.

A questo inconveniente se ne può aggiungere un secondo (che non so se abbia o no accennato nelle mie Memorie), cioè ch' es-

---

(1) Il processo verbale steso all'Arsenale di Venezia in cui esponesi un inutile tentativo fatto in quattro quarti d'ora, nel 1813, dai Signori Ufficiali dell'artiglieria della marina Francesi e Italiani ec. e nel quale dichiarasi categoricamente il LITANTRACE D' ARZIGNANO INETTO A QUALUNQUE USO METALLURGICO, è datato un mese prima della casualità che mi fece rinvenire il metodo d'adoperarlo. Non si poteva adunque averne contezza in Venezia. Questo processo verbale mi venne comunicato da Sua Eccellenza il Sig. Conte Ministro della Guerra e Marina, col mezzo del consiglio delle Miniere. Lo conservo. Fra mezzo a varie segnature di Signori che non conosco, rimarcai quella d'un Uomo illustre; ma egli lo è in una scienza totalmente straniera alla metallurgia, e non assistette che per formalità all'esperienza.

(2) Di moltiplicare la sua superficie, riducendolo in pezzolini dal volume d'un pisello a quello di una noce al più; e di guardarsi bene di non gettarne sul focolajo della fucina che in tenue quantità, quando non abbiansi a bollire spranghe molto voluminose. Va bene che l'uccello sia inclinato 45°, per non portar via il carbone troppo polverizzato. Per adoprarlo nel forno a riverbero converrebbe (sembrami) triturarlo un po' meno, e costruir la graticcia con lamine sottili, spesse ed in piedi.

Digitized by Google

so vendesi sulla bocca della miniera all' esorbitante prezzo di una lira d' Italia per quintale vicentino, cioè due volte e mezzo di più del prezzo medio del litantrace in Francia e nel Belgio. Questo proviene in parte dalle molte spese della sua escavazione in un terreno (trappico) assai mobile, ed in parte (forse) dalla mancanza di concorrenza d' altre litatranciere.

E' quindi patente la somma importanza del servigio che prestarebbe allo Stato chi ritrovasse un abbondante letto d' un litantrace atto agli usi metallurgici, il di cui giacimento e posizione topografica lo rendessero esente dai due inconvenienti della lontananza da un fiume navigabile, e del soverchio costo della sua escavazione.

.... La spranga ferrea speditami dall' amico Bissari non è molto voluminosa, ma è a dovere bollita, quantunque la saldatura sia assai discernibile (1) ...

.... La situazione del suo combustibile minerale non può essere più favorevole ...

.... La natura (in grande) dei monti in cui lo rinvenne non sembrerebbe promettere strati di litantrace propriamente detto, il paese essendo di calcare grossolano (chaux carbonatée grossiere, Brogniard); ma vi si vedono sparsi qua e là con profusione dei considerabili addossamenti di roccie trappiche: e queste ultime ammettono spesso (com' è noto) dell' eccellente carbone di terra ....

.... Riflettendo alla natura del suolo dei monti Berici, io apersi il pacco unito alla lettera 7 Settembre colla prevenzione di vedervi dei saggi di lignite, oppure di legno bituminoso; il quale sarebbe pur esso ottimo, quando fosse in istrati, e questi avessero continuazione; ciò ch' è raro ....

Ma vi rinvenni invece alcuni pezzi di combustibile minerale, che non hanno nè la struttura fibrosa proveniente dal taglio perpendicolare od obbliquo ai fogli della lignite, nè gli strati annuali concentrici, spesso apparenti nelle piante dicotiledoni bituminizzate....

Varj di questi saggi hanno tutta la sembianza del vero litantrace, quantunque sien troppo piccoli, perchè mi sia lecito asserire con asseveranza che vi appartengono ....

Alcuni sono visibilmente scistosi; ed hanno nel senso del lor unico clivagio il color bruno e l'apparenza cupa, propria a molti

---

(1) Il Signor Imperiale Regio Commissario Aulico, Organizzatore delle Miniere, Cav. de Pantz essendo ritornato a Venezia coll'egregio Costa, durante l'impressione di questo foglio, depositerò oggi al loro Ufficio la spranga ferrea, ed i saggi di combustibile dell'amico Bissari.

Digitized by Google

Braunkole, mentre offrono l'aspetto del Kennelkohle nella rottura....

Altri presentano una rottura resinosa, ed un nero perfetto simili al bel Pechkohle....

Concepisco già qualche speranza cui non voglio esagerare all'amico Bissari, onde non indegnamente corrispondere alla di lui confidenza coll'ingannarlo.

L'ispezione di questo combustibile minerale in posto fisserà le mie idee sulla sua natura: e gli scandagli che intraprenderà l'amico determineranno le sue intorno la potenza e continuazione dello strato.

I dati che posseggo son troppo vaghi per ardire pronunciar nulla; ma l'importanza della cosa è troppo grande per la Provincia (anche se non si trattasse che d'adoprarlo in usi economici) per non farmi affrettare possibilmente il mio ritorno in patria, onde contribuire a dilucidarla, se sarò in tempo; ma ciò non è (per mia sfortuna) molto probabile, atteso che quantunque l'infaticabile scuopritore DIGA di non trovarsi più l'uomo ch'era dieci anni in addietro, è per altro dimostrato ai Vicentini ch'egli dorme assai poco, e risparmia ancor meno le spese quando trattasi di simili argomenti.

(B) *Cenno sopra le recenti osservazioni del Cav. Bissari sul Lichene islandese.*

Quella che il presentarlo ai poveri sotto l'usata forma di pane avrebbe dei vantaggi, se non fosse *disgustoso*, è un'ottima risposta che combatte il principio *del nessun vantaggio a ridurlo in farina* da me emesso alla pag. 34 lin. 19, pag. 35 lin. 16 e pag. 76 lin. 13.

Quella, che ridotto in farina dopo lisciviato secondo il processo di Berzelius, ritornò *disgustoso*, conferma quanto io ho predetto dalla pag. 34 lin. 5 alla pag. 35 lin. 13.

Io continuo poi ad opinare, come alla pag. 35 lin. 21, che interpretando il Manuale come s'interpretò nei Sette Comuni, si tolse spietatamente al Lichene anche il suo saluberrimo principio estrattivo amaro, da me denominato *lutente*, perchè non sensibile al gusto nella pianta lisciviata, quando essa non si disecchi poscia nel forno.

Il citarmi poi solamente Gallio, come il paese in cui il Lichene lisciviato non produsse inconvenienti, conferma quanto ho pronosticato riguardo a quel Sig. Arciprete nella nota delle pag. 17 e 28.

(C) *Cenno intorno il Signor Silvestri, e sull'impiego del Lichene per la Marina.*

Non è solo il buon Bissari che mi prescrive d'esser utile a

Digitized by Google

Silvestri. Quanti Vicentini mi scrivono, e quanti ne giungono a Venezia m' impongono di mettere a profitto il mio soggiorno in questa città per farlo conoscere da chi gli può essere utile, sotto la cominatoria di riguardarmi come cattivo concittadino ..... E mentre vogliono adoprarmi a suo pro io faccio la guerra al suo scritto!!!... Se credessi che la presente Memoria facesse il minimo torto a' suoi lumi nell' opinion pubblica, io certo non mi lascierei più vedere a Vicenza...

Ma ammettendo anche che gran parte di quelli che io ho rilevati come abbagli lo sieno in fatto, e ch' essi non appartengano quasi tutti in prima origine a Westring, potranno essi far torto ad un dotto, che consacra alcune ore tolte al sonno per iscrivere precipitosamente in una materia che gli è del tutto nuova in pratica?

.... E potrà forse recar maraviglia, che l' uso alimentare del Lichene islandese fosse nuovo a Silvestri, mentre probabilmente altri naturalisti Italiani fuori di me non ne avevano una qualche leggiera esperienza!

Poteva egli un onesto cittadino, destinato dalla Superiorità ad adoprarsi su tal argomento fra gli orrori d' una carestia, spinger l' egoismo a segno di non prestarvisi, per paura che nella fretta gli sfuggano errori che lo facciano incorrere nella censura dei dotti?

E quali son essi poi finalmente gli effetti della stampa della Relazione 27 Febbrajo, e del Manuale Alimurgico, quantunque scritti ambedue censurabili (come quasi tutte le Opere d' Alimurgia quando si voglia) sotto l' aspetto scientifico?

I loro effetti sono, che in quasi tutte le Comuni del Distretto d' Asiago si mangiò il Lichene Islandese; e che se (ciò che non è provato) due centinaja d'individui vomitarono, per aver trangugiato in copia un alimento di cui la nuova preparazione vieta d' abusare, alcune migliaja, che ne usarono con moderazione, se ne nutrirono impunemente; ciò ch' è provato.

I loro effetti sono, che il GOVERNO prese a proteggere l' attivazione di quest' alimento; che le AUTORITA' LOCALI cooperarono quindi a favorirla; che l' argomento risvegliò l' emulazione in me; che l' ecciterà in molti altri; e che fra pochi anni in Italia (cioè nel paese che, comprendendovi la Savoja ed il Tirolo meridionale, possiede le più alte montagne dell' Europa, ed il maggior numero di montagne altissime), e che fra pochi anni nell' Italia non vi sarà Distretto alpino ove si lasci trasformare in *humus* l' enorme quantità di principj nutritivi che contiene il Lichene ....

Non è egli sorprendente che v' abbia una parte della colta Europa in cui questo vegetabile portentosamente nutritivo non paghi al regno animale il tributo alimentare che pagano infinite altre piante?

Eppure non m' è noto che nè insetti, nè rettili, nè uccelli si

Digitized by Google

nutriscano di Lichene islandese ; e se in qualche a me sconosciuto cantone d'Italia non s'ingrassano con esso i cavalli ed i buoi come in Carniola, la sua qualità nutritiva è totalmente perduta anche per i mammiferi!!!

Non era egli abbastanza importante quest'argomento per indurre la Commissione a cogliere l'istante d'una carestia, ch'è il solo atto ad estender l'uso della pianta poco conosciuta per pubblicare un' Operetta, senza impiegarvi il tempo necessario a scriverla con rigore scientifico, o con lusso letterario, tempo che le avrebbe fatto perdere il momento propizio a renderla utile?

Non era essa opportunissima l'epoca della pubblicazione della sua Operetta, per suscitar me, spinto a principio unicamente dall'amor proprio, ad attaccare con fretta assai minore, ma pur frettolosamente, le opinioni de' miei tre amici, senza curarmi di molt' ordine nello scritto ; ma mirando al duplice scopo di comprovare le tesi enunciate nell' Introduzione, nel tempo medesimo che faceva conoscere molti fatti militanti in favore e contro l'uso del Lichene, dell' estensione che si può darvi, e delle diverse sue preparazioni?

Non era essa per me opportunissima la congiuntura per dar con questo maggiore pubblicità alla cosa, far valere un antico servigio, e contribuir a determinare l'Eccelso Governo a continuar non solo a proteggere l'uso alimentare della pianta, ma eziandio a promuoverlo negli altri dipartimenti Alpini della Provincia? .....

.... Ma incorro io forse attualmente a prò del Lichene nella ciurmeria, da me con tanta inurbanità censurata in questa stessa Memoria, che fa in generale sì gran torto a quei Naturalisti, che raccomandano l'introduzione delle piante straniere, o proclamano gli usi sconosciuti di quelle indigene?

Può essere che innavvedutamente vi sia inciampato ; che cioè ad alcuna delle mie frasi spetti in realtà un valore di un' estensione diversa da quella ch' io intesi attribuirle. Onde a scanso d' equivoci ridurrò qui alla sua approssimativa entità la cosa.

Parliamo solo dei Sette Comuni. Io suppongo, che fra i 28 mila abitanti di quel distretto 13 mila abitino la *regione* o dicasi *zona* della *vite*, e 15 mila la *zona* delle *conifere* (1) o sia *subalpina*. La regione alpina non attinge ivi alla linea di congelazione. Essa non vi è abitata, ma sparsa di *chalets d'été*.

Nella zona delle *conifere* vegeta il Lichene Islandese : non però in copia grande come nella sovrapposta regione *alpina*. Ma i 15 mila abitanti della prima spingono agevolmente le loro scorre-

(1) Dei pezzi, avezzi, larici, e pini silvestri. I due pini poi *mughus* e *cirnus*, quantunque appartengano anch'essi alle *conifere*, estendonsi (secondo la mia divisione) nella superior zona alpina.

Digitized by Google

rie in tutta l' estension dell'altra, senza pernottarvi ; notabile vantaggio di cui godiamo nel nostro caso in confronto dell' Islanda, ove la ricerca del Lichene necessita il trasporto di tende, e delle escursioni di fin 14 giorni lungi dall' abitato (1).

Non temo punto di compromettermi asserendo francamente che le due zone Alpina, e Subalpina possono somministrare ogni triennio (2) il Lichene necessario a nutrire per 20 giorni i loro 15 mila abitanti ; sicchè supponendo la sciagurata sopravenienza di una carestia ogni 12 anni, trovarebbesi ad ogn' una di queste epoche luttuose, ne' granaj, o ne' fenili di che nutrire per 80 giorni la popolazione ....

Ma in vece di questo soccorso alimentare, che diventa importante soltanto accumulandolo (ciò che incontrarebbe delle difficoltà in pratica), non potrebbesi per avventura cercar nel Lichene Islandese una risorsa industriale proficua ai Sette Comuni senza intermittenze?

SE L' ECCELSO GOVERNO NE COMPRASSE ANNUALMENTE, AD USO DELL' IMP. REG. MARINA, UNA QUANTITA' QUALUNQUE, PAGANDOLA AGLI ALPIGIANI MENO DI QUANTO GLI COSTANO GLI ALIMENTI DI CUI ATTUALMENTE PROVVEDONSI GL' IMP. REG. VASCELLI, MA ASSAI PIU' DI QUANTO IMPORTA L' OPERA DI QUE' MESCHINI NEL RACCOGLIERLA, NON POTREBBE QUESTA DIVENIRE PER LORO UNA RISORSA IMPORTANTE ?

So che emettendo tal idea, io incorrerò nell' indignazione di quasi tutti gli uomini di mare, i quali non conoscono la pianta ... e non oserei certo esternarla se essa m' appartenesse .... Ma io m' appoggio all' autorità di due uomini celebri, e conosciuti in Europa per la loro nessuna ciurmaria. L' uno è Berzelius. Si può consultare alla pag. 74 lin. 42 della presente Memoria il cenno che fa su quest' argomento. L' altro è Proust, il quale così si esprime alle pag. 86, ed 87 del Journal de Phisyque dell' anno 1806 :

Le lichen cuit tire encore de son élasticité un avantage dont le prix ne peut être bien senti que par ceux qui ont traversé les mers. C' est qu' il se présente si bien avec le volume et l' aspect d' une plante fraîche, que toute personne qui le voit pour la premiere fois, n' ose dire si ce qu' on lui offre est une salade cuite ou crue.

Le lichen cuit et séché, arrosé ensuite d' eau bouillante, reprend son élasticité, et revient dans l' instant à l' état de comestible. De l' eau douce ou de l' eau de mer sont égales pour cet objet. Des personnes qui en ont mangé à ma table, et qui savent par

---

(1) Veggasi la nota alla pag. 31.
(2) Consultisi la stessa nota della pag. 31.

Digitized by Google

expérience combien dans les voyages de long cours est sensible la privation des plantes fraîches, ont remarqué que l'approvisionnement du lichen cuit, fourniroit aux équipages une salade fraîche aussi agréable qu'utile à la santé. Si c'est la disette d'alimens frais qui expose les marins au scorbut, on peut dire, sans vouloir user d'exagération, que le lichen donné souvent aux équipages, pourroit contribuer à les préserver de cette maladie. Parmi les végétaux qu'on embarque, secs ou confits, y en a-t-il en effet beaucoup qui aient l'avantage de donner, sans consommation d'eau douce, une salade aussi fraîche que celle qui sort du potager? Les botanistes ont remarqué que le lichen n'est pas sujet à la piqûre des insectes. Le lichen cuit et séché participeroit sans doute à cet avantage; mais si l'eau chaude ramène le lichen préparé à l'état de salade fraîche, l'eau froide a aussi cette utilité; seulement elle tarde un peu plus. L'économie du combustible, qui est si importante en mer, se joindroit donc à celle de l'eau douce, pour faire de cette plante une provision marine extrêmement appréciable.

Le lichen cuit, assaisonné à chaud ou à froid, placé en litière sous le rôti, ou de quelque manière que ce soit, donne un plat que toutes les personnes qui en ont mangé, toutes les maisons à qui j'en ai procuré, ont trouvé généralement agréable et d'une digestion facile, sans que parmi les divers jugemens qui ont été portés de ce nouvel aliment, il y en ait eu un seul qui ait été contraire à son adoption. Je dirai même que la salade de lichen a tellement plu à tous mes amis, que du moment où j'en ai été approvisionné, il s'en est beaucoup plus dépensé sur la table que dans le laboratoire.

Se questo proggetto, di cui non è mia che l'applicazione al nostro caso, ed il quale vien garantito dal ridicolo dall'autorità di due Uomini non visionarj e meritamente celebri: se questo proggetto si trovasse realizzabile (nè so vedere cosa possa ostarvi) io, in tal caso, terrei per non incongruo il diritto di supplicare umilmente l'Eccellenza Vostra, che, in benemerenza d'averlo emesso, mi perdonasse il poc'ordine, le digressioni, gli scherzi, e la prolisità della mia Memoria.

Venezia 4 Ottobre 1815.

Digitized by Google

TAVOLA DEI CAPITOLI.

CAPITOLO I. Oggetti della presente Memoria . . . . . pag. 3

CAPITOLO II. Cenno intorno i tentativi da me intrapresi nel 1801 sopra i vegetabili indigeni raccomandati come nutritivi—Accidentalità, che impedirono che pervenissero a conoscenza dell'Eccelso Governo i miei lavori sul Lichene d' Islanda . . . . . pag. 6

CAPITOLO III. Osservazioni sopra i passi delle *Relazioni d' Alimurgia* che mi risguardano personalmente, oppure che vertono sul processo islandese confrontato con quello della lisciviazione . . . . . pag. 14

CAPITOLO IV. Se l' uso del Lichene islandese lisciviato sia insalubre, e fino a qual segno. . . pag. 75

CAPITOLO V. Conclusione . . . . . pag. 75

APPENDICE

Intorno alcune recenti osservazioni del Sig. Consigliere Cav. Pietro Bissari, e sopra una mia idea sull' impiego del Lichene Islandese per la Veneta Marina . . . . . pag. 87

A. D' una nuova indicazione di combustibile minerale . pag. 93

B. Cenno sopra le recenti osservazioni del Cav. Pietro Bissari sul Lichene islandese . . . . . pag. 96

C. Cenno intorno il Signor Silvestri, e sull' impiego del Lichene per la Marina . . . . . pag. ivi

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google